Sinus Wechselrichter
12 → 230 V, 300 W Dauerleistung mit USB-Ausgang
Seite 578 **82281** **99,90**



Energie sparen mit unseren SMD-LEDs
Bis zu 90% Enegieersparnis für lange Unabhängigkeit
Seite 610 **ab 8,99**

Mit Solarenergie immer unabhängig auf Reisen



Kostenlose Energie von der Sonne

Welche Solarleistung für welchen Zweck?

Anlagengröße	Fahrzeugklasse	Nutzung	Reisezeit*
Solaranlage bis **60 Watt**	Kleine Reisemobile und kleine Caravans	für Licht und Wasserpumpe. Batterieerhaltung, kompensation stiller Verbraucher.	Sommer
Solaranlage um **80 Watt**	Kleine Reisemobile bis ca. 6,5 m und Caravans	für Licht, Wasserpumpe, gelegentlich Heizung	Frühjahr bis Herbst
Solaranlage um **110 Watt**	Mittlere Reisemobile und große Caravans	für Licht, Pumpe, TV/Sat und Heizung	Frühling bis Herbst
Solaranlage ab **160 Watt**	Große Reisemobile und Caravans	Licht, Pumpe, TV/Sat, Heizung und evtl. Kompressorkühlschrank	Ganzjährig (abhängig vom Wetter und Batteriegröße)
Solaranlage ab **220 Watt**	Große Reisemobile und große Caravans	Licht, Pumpe, TV/Sat, Radio, Heizung und Kompressorkühlschrank	Ganzjährig (abhängig vom Wetter und Batteriegröße)

* Reisezeit ist abhängig von Batteriekapazität, Reiseziel, Wetter und individuellen Gewohnheiten

Komplettanlagen



Solar Komplettsets

Sie beinhalten alles um Solaranlagen fachgerecht zu montieren und die Anlage im vorhanden Bordnetz zu integrieren. Die beinhalteten Solarregler sind auf die entsprechenden Solarmodule abgestimmt und das Befestigungsmaterial garantiert eine sichere Anbringung.

Solarstrom im Reisemobil

Viele Fotos und verständliche Erklärungen mit Tipps zur Montage und Auswahl von Solaranlagen. 120 Seiten.

95167 1 **9,80**

Funktion der Solaranlage

Solarzellen wandeln Licht in elektrischen Strom um. Dieser Strom wird über Kabel zur Batterie geleitet, dort in Form chemischer Energie gespeichert und steht dann auf Abruf zur Verfügung. Zwischen Solarzelle und Batterie wird noch der Laderegler angeordnet, der einerseits die Batterie vor Überladung durch die Solarzelle schützt und gleichzeitig verhindert, daß die Solarzelle bei Dunkelheit Batteriestrom verbraucht.

Montage

Die Solarzellen werden je nach Bauweise mit Halterungen auf Abstand (unterlüftet) auf dem Fahrzeugdach montiert. Die Halterungen können verklebt oder verschraubt sein.

Welcher Typ Solarmodul ist der Richtige ?

Das kommt jedweils auf die Anwendung und die Platzverhältnisse an. In den meisten Fällen kommt man mit den üblichen Zellen im Alurahmen aus. In Sonderfällen, wo es auf jeden Millimeter Bauhöhe ankommt oder die Module begehbar sein müssen, bieten sich Solarmodule an, die direkt aufgeklebt werden. Weitere Informationen siehe Infokasten....

Die Energieausbeute und der Wirkungsgrad

Oft gibt es Missverständnisse bei der Energieausbeute und dem Wirkungsgrad einer Solaranlage. Der angegebene Wirkungsgrad der Solarzelle ist nämlich nicht entscheidend für die eigentliche Leistung. Ein Modul mit höherem Wirkungsgrad ist lediglich kleiner, als ein Modul mit schlechterem Wirkungsgrad. Die Energieausbeute ist immer die gleiche, nur auf anderer Fläche. So verbraucht ein Modul mit höherem Wirkungsgrad weniger Platz auf dem Dach. Die Energieausbeute allgemein ist dabei immer gleich und variiert abhängig vom Wetter oder Lichteinfallwinkel.

INFO Energie im Reisemobil

In jedem Reisemobil / Caravan sind zahlreiche elektrische Verbraucher eingebaut, die mit Energie versorgt werden wollen.

Woher kommt diese Energie?

Während der Fahrt versorgt die Lichtmaschine - die vom Motor angetrieben wird - alle angeschlossenen elektrischen Verbraucher. Die elektrischen Verbraucher des Wohnteils werden dabei weiter über die Versorgungsbatterie mit Strom versorgt, diese wird über das Trennrelais mit der Bordbatterie verbunden.

Stärken und Schwächen der verschiedenen Energiequellen

+++ = sehr gut ++ = befriedigend + = nicht optimal	Landstrom (Anschluss vorhanden)	mobiler Generator z.B. EU10i	festeingebauter Generator z.B. T2500	Gasgenerator z.B. EG20	Brennstoffzelle z.B. EFOY1200	Solarzelle z.B. 200W
für Energiebedarf	+++	++	+++	++	+	+
Verbrauch / Tag	bis 86 kWh	~22 kWh	~50 kWh	~6000 Wh	~1200 Wh	~800 Wh
Anschaffungskosten	+++	+	+	+	+	+
(ca. Mat.+Montage)	0 €	1400 €	3500 €	3000 €	3300 €	2000 €
Energiekosten	++	++	++	++	+	+++
ca. (je kWh)	0,50 €	~ 0,90 €	~ 1 €	1,60 €	3,50 €	0 €
Lärmbelästigung	+++ 0	+ 57 dBA	+ 60 dBA	++ 51 dBA	++ 37 dBA	+++ 0
Unabhängingkeit	+	++	++	++	+++	+++
Abgasbelästigung	++	+	+	++	+++	+++
Bedienkomfort	+++	+	++	+++	+++	+++
Wartungsaufwand	+++	+	+	+	++	+++

Die Angaben sind subjektive Werte ohne Gewähr für Richtigkeit und Vollständigkeit

Carbest Solar-Komplettsets – Leistungsstark für jede Fahrzeuggröße

- Preiswert – unabhängig – geräuschlos
- Energie ohne weitere Kosten
- Keine Umweltbeeinträchtigung
- Alle Sets mit Laderegler "Made in Germany"
- Ideal für Fahrzeuge mit SCHAUDT Energiezentrale
- 20 Jahre Garantie*



Jetzt noch höherer Wirkungsgrad

Mit den Carbest Komplettsets haben Sie es besonders bequem. Alle Sets umfassen Solarmodul mit Halterung, Dachdurchführung, Kleber, Laderegler mit Adapter für Schaudt EBL und 10 m hochwertiges Solarkabel sowie eine Installationsanleitung.

CB-60 Set: Medizin gegen stille Verbraucher und für geringen Energiebedarf. Mit 220 W Solarregler zur optionalen Erweiterung.

CB-80 Set: Das aufrüstbare Einsteigerset. Der 220 W Laderegler reicht für 2 Panels, so kann die Anlage bei Bedarf jederzeit aufgerüstet werden. Sehr gut geeignet für Besitzer von Hymer-, Adria-Fahrzeugen mit Schaudt Panel. Die Ladeleistung des Solarmoduls wird vom Panel mit erfasst.

CB-100 Set: Preisschlager-Set mit dem neuen Carbest Leistungsmodul mit 100 W Leistung. Reglerleistung ausgelegt auf 220 W, daher problemlos erweiterbar.

CB-120 Set: Mit 2 x 60 W Modulen für den Einstieg in die mobile Freiheit. Solarreglerleistung 130 Watt.

CB-200 Set: Zwei Leistungsmodule mit zusammen 200 W Leistung für den gehobenen Energiebedarf.

ZUBEHÖR-TIPP



Spezialkleber Sikaflex 252
29412 12 **18,79**

TAGES PREISE aktuelle Preise siehe Internet

* Herstellerleistungsgarantie: Nach 20 Jahren liefern die Panele noch 80% Leistung

	CB-60 Set	CB-80 Set	CB-100 Set	CB-120 Set	CB-200 Set
Modulleistung WP	60 W	80 W	100 W	2 x 60 W	2 x 100 W
Leistung Wh/Tag	240	320	440	480	880
Solarmodul	1 x 85020	1 x 850201	1 x 850204	2 x 85020	2 x 850204
Lageregler	85126	851302	851302	85126	851302
Reglerleistung	130 W	220 W	220 W	130 W	220 W
Solarkabel 10 m	85073	85073	85073	85073	85073
Kabeldurchführung	85075	85075	85075	850491	850491
Befestigungsspoiler	1 x 85090	1 x 850901	1 x 850901	2 x 85090	2 x 850901
Art. Nr.	**85102**	**85103**	**851060**	**85104**	**851070**
Preis	**419,–**	**519,–**	**599,–**	**749,–**	**1099,–**

Technische Daten bei den einzelnen Artikeln auf den folgenden Seiten

Gleich mitbestellen: Anzeigepanels zur Leistungsmessung

LCD Solarmonitor
Vielfachanzeige von aktueller Solarleistung, Solarstrom und Batteriespannung, sowie Warnanzeige für Unter- und Überspannung
80124 28 **79,–**



LCD Solaranzeige wie Solarmonitor, jedoch zusätzlich mit Anlage für eingeladener Solarkapazität und Solarenergie
80125 1 **135,90**



INFO

Wieviel Energie kommt von der Sonne?

Die Sonneneinstrahlung auf der Erdoberfläche wird als Globalstrahlung bezeichnet. Bei wolkenlosem Himmel kann man in Deutschland von rund 1000 W/mÇ Strahlungsleistung ausgehen. Dabei gibt es ein Nord-Süd-Gefälle in der Größenordnung von ungefähr 15-30 %.
Eine Solarzelle mit einer Nutzfläche von 1 mÇ und einem Wirkungsgrad von 13% könnte also 130 W leisten.

Energieausbeute von Solarzellen

Die Größe einer Solarzelle wird in Wp angegeben. Dieser Wert beschreibt die Leistung unter definierten Testbedingungen
In Deutschland zeigt die Erfahrung, dass man bei einer Solaranlage mit 100 Wp Leistung mit einer Leistungsausbeute von 60-100 kWh im Jahr rechnen kann. Darauf entfallen ca. 2/3 auf das Sommerhalbjahr.
Umgerechnet wären das ca. 166 - 280 Wh/Tag, also etwa 200 Wh bei Solaranlage mit 100 Wp. Bei einem flach montiertem Panel ist rechnerisch mit etwa 25% geringerer Leistung zu rechnen.

Berechnen Sie Ihren Energiebedarf

Erstellen Sie Ihre Musterrechnung ananog nachstehender Beispielrechnung:

Verbraucher	Leistung (a)	Nutzungsdauer pro Tag (b)	Verbrauch (= a x b)
Transistorleuchte	16 W	2 h	32 Wh
Pumpe	30 W	0,25 h	7,5 Wh
Fernsehen	40 W	2 h	80 Wh
Halogenlampe	2x 20 W	2 h	80 Wh
Summe			199,5 Wh

Leistungsstarke Solarmodule für kostenlosen Energiegewinnung

carbest INNOVATIONS FOR MOBILE LIFE

TOP PREIS ab 279,–

CB 100
CB 80
CB 60

*TAGES PREISE aktuelle Preise siehe Internet

100 W Solarpanel in schmaler Bauform

Jetzt noch höherer Wirkungsgrad

ab 4,49 € pro Watt

- Solide Alurahmen
- Getempertes Glas
- Monokristalline Zellen
- Geschützter Anschluss
- Integrierte Bypassdiode
- 20 Jahre Garantie*

Typ	CB-60	CB-80	CB-100
Leistung Wp	60 W	80 W	100 W
Leistung Wh/Tag	240	320	400
Nennspannung	17,2 V	17,6 V	20,4 V
Nennstrom	3,48 A	4,55 A	4,9 A
Wirkungsgrad	17,0 %	17,0 %	17,5 %
Breite	457 mm	546 mm	546 mm
Länge	1057 mm	1196 mm	1315 mm
Gewicht	6,1 kg	8,3 kg	9,0 kg
Art. Nr.	**85020**	**850201**	**850204**
Preis	**279,–**	**359,90**	**449,–**

* Herstellerleistungsgarantie:
Nach 20 Jahren liefern die Panele noch 80% Leistung

Gleich mitbestellen: Solarmodulhalter

Angepasste Alu-Solarmodulhalterungen sind auf die jeweilige Breite des Moduls abgestimmt, die notwendige Hinterlüftung ist gewährleistet. Befestigung durch Kleben oder Schrauben möglich. Lieferumfang: 2 x Aluprofil, 4 Kunststoffkappen, Montageanleitung.



für Modul	Breite (mm)	Nr.		Preis
85020	460	**85090**	1	**37,99**
850201	550	**850901**	1	**47,99**
850202	815	**850902**	1	**59,90**

carbest INNOVATIONS FOR MOBILE LIFE

Mobiler Solargenerator inkl. Energiebox

- Zusammenklappbares 13 Watt Solarmodul
- Energiemodul mit 7 Ah Batterie
- LED Arbeitsleuchte
- 2 separate Ladekabel

NEU

199,–



Sie wollen unabhängig sein. Sie wollen Ihre Batterie im Wohnwagen laden, Sie wollen Ihr Handy laden, alles ist möglich, dank 12 V und USB Anschluss.
Modul Packmaß: 52 x 39 cm, geöffnet: 76,8 x 52 cm
Gewicht: 4,75 kg
Energiebox Maße: 28 x 18 x 10 cm
Gewicht: 3,75 kg

Lieferumfang, Solarmodul, Energiebox, LED-Arbeitsleuchte mit Zigarettenzünderanschluss, Ladekabel mit Krokodilklemmen, Ladekabel Zigarettenanzünder

850205 **199,–**

Mobiles Carbest Ladeset für die Spannungserhaltung der Batterie

- Klappbares Solarmodul, 13 Watt
- Inkl. Ladekontrollleuchte
- Stützfuß für optimalen Aufstellwinkel

Mit 13 W Leistung kann es an ohne Laderegler an Batterien ab einer Kapazität von ca. 100 AH bedenkenlos angeschlossen werden, ohne Überladung zu befürchten.

Lieferumfang einschließlich Anschlusskabel für Zigarettenanzünder: Anschlusskabel mit Batterieklemmen sowie Kabel mit Zigarettenanzünderkupplung.

Typ	**CBM-13**
Leistung Wp	13 W
Nennspannung	17,5 V
Breite	360 mm
Länge	550 mm
Gewicht	4,0 kg
Art. Nr.	**850203**
Preis	**99,90**

carbest INNOVATIONS FOR MOBILE LIFE

99,90

Automatische Solar- & Sat-Steuerung • 50 Watt Modul + Ø 65 cm Spiegel



- ASTRA 1H
- ASTRA 1KR/L/M
- HOTBIRD

SamY Solar+	**49390**	**2980,–**
Zubehör zur SamY Solar:		
Digitalreceiver D5000	**493132**	**399,–**
D5000 CI	**493133**	**539,–**
D5000 HDCI+DVB-T	**493131**	**990,–**



Auf nur 20 cm abklappbar!

pro mobil DIE BESTEN MARKEN 2010 1. PLATZ

Lieferumfang: Motorgesteuerte 12/24V Dreheinheit mit 50 Wp Solarmodul und Sat-Spiegel, kombiniertes Sat-Solar Steuergerät, Anleitungen sowie sämtliche Anschlusskabel.

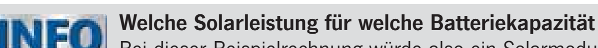
Technische Änderungen vorbehalten!

SUNonAIR 100 – vollautomatische Solarzellenausrichtung

- Vollautomatisch, GPS-gesteuert
- Monokristallines 100 W Modul
- Optimale Ausrichtung zur Sonne
- Berücksichtigung von Jahres- und Tageszeit
- Minimaler Platzbedarf
- Standortparameter per Satellit

Lieferumfang:
Außeneinheit mit monokristallinem Modul mit 100 Wp. GPS-Steuereinheit mit Regelelektronik und Anschlusskabelsatz, abnehmbare Fernsteuerung, Solarregler mit Batterieumschaltung. Universal-Kabelsatz für alle Reisemobile sowie EBL-Kabelsatz. Gewicht 9,7 kg. Maße (B x H x T): 53 x 19,5 x 104 cm. **85097 2999,– ***





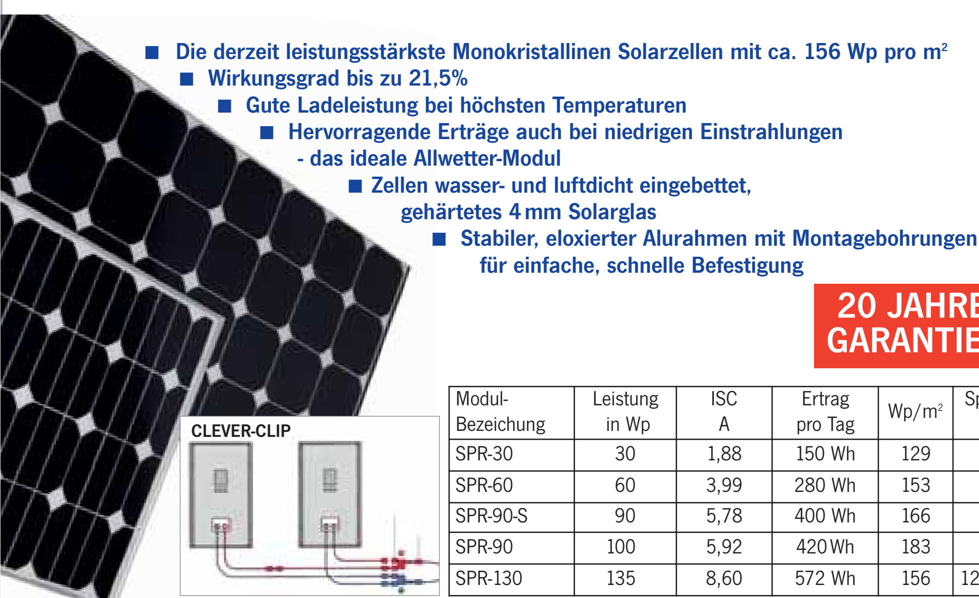
INFO **Welche Solarleistung für welche Batteriekapazität**
Bei dieser Beispielrechnung würde also ein Solarmodul mit 100 Wp ausreichen, um den durchschnittlichen täglichen Energiebedarf zu decken. Wenn ich nur ein Modul mit 50 Wp verwende, wird die Hälfte des täglichen Verbrauchs aus der Batterie entnommen – in diesem Fall 100 Wh / 12V = 8,3 Ah. Bei Bleibatterien ist die Lebensdauer stark davon abhängig, wie weit sie jeweils entladen werden. Als Faustregel empfehlen wir, für die Dimensionierung nicht mehr als 60% der nominellen Batteriekapazität zu verplanen.
Im obigen Beispiel hätte ich nach einer Woche 8,3x7=58 Ah Batteriekapazität verbraucht. Eine Batterie von 100 Ah würde also für eine Woche Unabhängigkeit ausreichen.

Welcher Batterietyp?
Grundsätzlich können Sie jeden Batterietyp verwenden. Starterbatterien sind dafür konzipiert, kurzzeitig höhe Ströme abzugeben. Werden Sie ständig einer zyklischen Belasung ausgesetzt, verlieren sie schnell ihre ursprüngliche Kapazität. Nassbatterien sind preiswert, dürfen jedoch im Innenraum ohne Belüftung wegen der Gasung nicht eingebaut werden.
Daher sind bei einem Neukauf zyklenfestere Batterietypen vorzuziehen. Dies können Solar, Zyklenfeste, Gelbatterien oder AGM Batterien sein AGM-Batterien (Absorbed glas mats) bieten im Moment ein sehr attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis.

Installation der Solaranlage
Häufig wird die Solaranlage nachträglich in ein fertiges Fahrzeug installiert. Hierbei gibt es folgendes zu beachten:

1. Im einfachsten Fall wird der Laderegler einfach direkt an die Batterie angeschlossen. Eine Störung mit der bestehenden Elektrik ist hierbei nicht zu erwarten. Wenn der Laderegler einen ausreichend starken Lastausgang hat, kann die komplette Wohnelektrik darüber angeschlossen werden.
   Nur dann kann ein in den Regler integrierter Batteriewächter bzw. Unterspannungswarner seinen Zweck erfüllen.

Sunpower SPR Module - mehr Leistung je Fläche





cleversolar

SPR Leistungsmerkmale:
Höchste Ladeströme bei kleinsten Abmessungen. Die derzeit leistungsstärkste monokristalline Solarzelle vereint hohe Ladespannung bei hohen Termperaturen mit hervorragender Ladeleistung auch bei schwachen Sonnenstrahlen. So sorgt die Nutzung verschiedener Lichtspektren zusammen mit niedrigsten Temperaturkoeffizienten für optimale Batterieladung – bei jedem Wetter, das ganze Jahr.

Modul-Bezeichung	Leistung in Wp	ISC A	Ertrag pro Tag	Wp/m²	Spannung in Volt	Maße in mm (LxBxH)	Gewicht	Art.-Nr.	Preis
SPR-30	30	1,88	150 Wh	129	12 V	510 x 415 x 35	3,9 kg	**850560**	**199,90**
SPR-60	60	3,99	280 Wh	153	12 V	734 x 535 x 35	5,2 kg	**850566**	**339,–**
SPR-90-S	90	5,78	400 Wh	166	12 V	1302 x 416 x 35	7,5 kg	**850569**	**529,–**
SPR-90	100	5,92	420Wh	183	12 V	1037 x 527 x 46	8,6 kg	**850567**	**619,–**
SPR-130	135	8,60	572 Wh	156	12 V / 24 V	1082 x 796 x 35	12,7 kg	**850568**	**789,–**

* Herstellerleistungsgarantie: Nach 20 Jahren liefern die Panele noch 80% Leistung

Komplett-Sets von cleversolar - Ihre Unabhängigkeitserklärung von der Steckdose

Komplett Set 01 + 03



1x Solarmodul SPR-90
1x Spoilerset SS 90
1x Klebeset
1x Regler Apple 15 mit Batteriekabel
1x Adapter-Set "Clever-Clip"
1x Dachdurchführung

Set 1 mit 1x Solarmodul SPR-90 **850575** **719,–**
Set 3 mit 2x Solarmodul SPR-90 **850577** **1340,–**

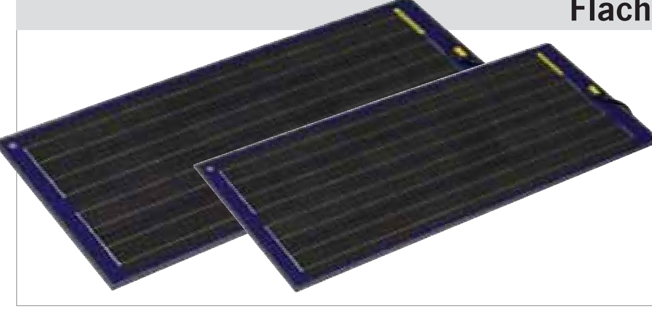
Komplett Set 02





1x Solarmodul SPR-90
1x Spoilerset SS 90
1x Klebeset
1x FOX 320 Laderegler für zwei Batteriekreise
1x Adapter-Set "Clever-Clip"
1x Dachdurchführung
Set 1x Solarmodul SPR-90 **850576** **779,–**

Flachmodule zum Aufkleben



Besonders gut für Caravan und Wohnmobile. Die Module werden einfach auf glatte und ebene Flächen geklebt. Befestigt sind sie fast unsichtbar und begehbar! Die **SOLARA S220M36 / S340M36** sind diebstahlsicher und verursachen keine Fahrgeräusche.

Typ Deluxe	Leistung (Wh/Tag)	Wp	Maße	Gewicht	Art.Nr.	Preis
S220M36	220	55	104 x 455 x 7 mm	4,6 kg	**85125**	**499,–**
S340M36	340	85	1235 X 555 X 7 mm	6,7 kg	**851251**	**769,–**

INFO

Installation der Solaranlage
Fortsetzung

2. Viele Fahrzeuge haben ein Elektropanel mit eingebautem Amperemeter oder sogar Batterietankuhr. Diese erfassen die Ströme, die in die Batterie fließen, über einen speziellen Messwiderstand – Shunt genannt. Die Solarströme werden nur dann mit erfasst, wenn sie auch durch diesen Messwiderstand fließen. Wenn dieser Shunt in das Panel integriert ist, funktioniert das nur bei einem Laderegler, der auf das Panel abgestimmt ist. Beispiel hiefür ist der Schaudt Laderegler, der mit den entsprechenden Schaudt Panels (z.B. Hymer) zusammenarbeitet.

Funktion des Ladereglers

Die Aufgabe des Ladereglers ist es, die von der Solarzelle erzeugte Leistung so zu regulieren, daß die Batterie nicht überladen wird.

Welchen Laderegler benötige ich?

Die wichtigste Kenngröße ist die Reglerleistung. Der Laderegler muss in der Lage sein, die von der Solarzelle abgegebene Leistung auch zu verarbeiten. Für ein 100 Wp Modul benötigen Sie also einen Laderegler von mindestens 100 W. Sie können jederzeit einen zu starken Laderegler verwenden, um zum Beispiel später eine zweite Solarzelle einfach dazuschalten zu können.

Längsstreifenmodule - unempfindlich gegen Teilabschattung



Kristalline Solarmodule mit neuartigem Zellenaufbau in Längsstreifentechnologie. Unempfindlicher gegen Teilabschattung als herkömmliche Module. Sehr gutes Schwachlichtverhalten. Mit umlaufendem schwarzen Alurahmen und Sicherheitsglas. 20 Jahre Hersteller-Leistungsgarantie.

CIS 550
Leistung 55 Wp, Nennstrom 3,56 A
Maße: 905 x 605 x 33 mm, Gewicht 9,7 kg — **85100** 1 **479,–**

CIS 800
Leistung 80 Wp, Nennstrom 5,19 A
Maße: 1205 x 605 x 33 mm, Gewicht 14,8 kg — **85101** 1 **649,–**



20 JAHRE GARANTIE*

MT-Ultraflache Solarmodule

- **Diese ultraflachen Solarmodule können ohne Leistungsverlust und ohne Unterlüftung auf Reisemobildächer geklebt werden**
- **Sie sind gefordert, wenn geringe Aufbauhöhe nötig und/oder die Module begehbar sein sollen**
- **40 kristaline Hochleistungszellen garantieren optimal Ladeleistung auch bei extremen Außentemperaturen**

- Das MT-SM 70FG ist mit einer **stabilen Glasoberfläche** geschützt und eignet sich optimal für alle ebenen Dachflächen.
- Das Modul der Baureihe FL ist mit einer **widerstandsfähigen Teflonfolie** geschützt und kann auch auf leicht gewölbte Dächer (Biegeradius ca. 3 cm in Längsrichtung) aufgeklebt werden.

Modell	MT-SM 70FG	MT-SM 70FL
Nennleistung (Wp)	70	70
Kurzschluss-Strom (A)	3,7	3,7
Leerlaufspannung (V)	24,6	24,6
Gewicht (kg)	5,2	5,3
Maße LxBxH (mm)	1135 x 450	1135 x 450
Artikel-Nr.	850588	850589
Preis	779,–	879,–

MOBILE technology by BUTTNER-ELEKTRONIK



Die Marine-Serie zum Aufkleben

Die **SOLARA M-Serie** (Marine) zum Aufkleben, ist eine gute Alternative zu großen und unflexiblen Glas-Modulen. Sie bestehen aus V/A-Edelstahl, sind klein, leicht sowie dünn und 3% biegbar. Die Module sind begehbar und fügen sich leicht an gewölbte Flächen an.
Dank der Kunststoffoberfläche kann kein Glasbruch entstehen. Die 42 Zellen in den Modulen S100 bis S280 garantieren einen hohen Tagesertrag durch höhere Ladespannung.

Typ Marine	Leistung (Wh/Tag)	Wp	Maße	Gewicht	Art.Nr.	Preis
S60M36	60	18	620 x 250 x 2 mm	1,65 kg	**85052**	**349,–**
S100M42	100	25	353 x 660 x 2 mm	3,5 kg	**85121**	**439,–**
S140M42	140	35	471 x 660 x 2 mm	4,7 kg	**85122**	**539,–**
S200M42	200	50	592 x 660 x 2 mm	5,9 kg	**85123**	**699,–**
S280M42	280	70	823 x 660 x 2 mm	8,2 kg	**85124**	**899,–**

Höherer Tagesertrag!



INFO

Die verbreitesten sind die **Shunt Regler**. Diese regulieren die von dem Solarmodul erzeugte Leistung entsprechend des Ladezustands der Batterie. Wenn die Batterie sehr leer ist, wird der maximale Strom aus der Solarzelle entnommen, wenn die Batterie ziemlich voll ist, wird die Solarspannung heruntergeregelt.
Die **MPP Regler** versprechen eine bessere Ausnutzung der möglichen Solarleistung. Sie gehen von folgender Voraussetzung aus: Die vom Solarmodul an die Batterie abgegebene Leistung ist das Produkt aus Spannung und Strom. Die höchste Leistung gibt die Solarzelle dann nicht ab, wenn der Strom am höchsten ist, sondern bei einer bestimmten Kombination aus Spannung und Strom. Der MPP Regler sucht nun (ähnlich wie eine automatische Satellitenantenne den Satelliten sucht) ständig die höchste Leistung aus der Solarzelle herauszuholen – bis die Batterie voll ist. Das kann im Idealfall (kalte Temperaturen, leere Batterie) einen Unterschied von ca. 30% gegenüber einem Shunt Regler ausmachen. Der Eigenverbrauch der Regler sollte dann aber möglichst gering sein.
In manche Regler sind dann noch Zusatzfunktionen eingebaut wie z.B. **Lastausgang** mit Unterspannungswarnung / Unterspannungsabschaltung: Ersetzt einen Batteriewächter, wenn wirklich die komplette Womo-Elektrik darüber läuft. Für größere Womos ist der Lastausgang in der Regel zu schwach. **Anschluss für Starterbatterie:** Gibt einen Teil des Ladestroms an die Starterbatterie ab **Anschluss für Temperaturfühler:** Sinnvoll bei höheren Leistungen, besonders, wenn der Laderegler nicht in der Nähe der Batterie untergebracht wird. **Anzeigen für aktuelle Funktion:** Aktuelle Ladung, Unterspannungswarung etc. **Datenlogger**: Aufzeichnung z.B. der von der Solarzelle gelieferten Energiemenge. Kann vom Service nachträglich ausgelesen werden.

MT-Solar-Komplettanlagen



- **Komplettsets mit Montagezubehör**
- **Inkl. TÜV-geprüftes Klebeset**
- **Mit Duo-Solarregler (2. Ladeausgang)**

Die Duo-Solarregler sind für alle Batterietypen umschaltbar und haben einen Anschluss für den SolarMonitor (80124) oder Solaranzeige (80125). Die Solarregler der Anlagen MT 60, MT 90 und MT 140 sind so ausgelegt, dass bei Bedarf um ein Modul gleicher Leistung erweitert werden kann.

MT-Solar-Komplettanlagen

Solarkomplettanlage mit monokristallinen 60 Wp, 90 Wp und 140 Wp Solarmodulen. Diese Solarmodulreihe besticht durch ihren Wirkungsgrad und die hochwertige Verarbeitungsqualität. Die Module sind in einen stabilen Gehäuserahmen integriert und von oben mit einer gehärteten Glasplatte geschützt.

Lieferumfang:
Monokristalline(s) MT-Solarmodul(e), Solarregler-Duo, dach-Spoilerset inkl. Zubehör, Dachdurchführung, Service-/Verteilerblock, Klebeset für Spoilerset und Dachdurchführung, Kabelsatz innen/außen, Kabelsatz für Fahrzeuge mit EBL, Montagematerial, Kleinteile, Montageanleitung

	MT 60	MT 90	MT 140	MT 120-2	MT 180-2	MT 280-2
Leistung (Wp)	60	90	140	120	180	280
Modulanzahl	1	1	1	2	2	2
Maße L x B x H (mm)	1115 x 450 x 66	1320 x 530 x 66	1600 x 660 x 66	2x 1115 x 450 x 66	2x 1320 x 530 x 66	2x 1600 x 660 x 66
Artikel Nr.	**85083**	**850831**	**850832**	**850833**	**850834**	**850835**
Preis	**659,– ***	**789,– ***	**1079,– ***	**1099,– ***	**1469,– ***	**2059,– ***

Hoher Ertrag mit CIS-Komplettanlagen



- **Komplettset mit CIS Solarzellentechnik 55 Wp oder 80 Wp.**
- **Unempfindlicher gegen Teilabschattung mit hohem Ertrag bei erschwerten Bedingungen.**
- **Stabiler schwarzer Alurahmen mit gehärteter Glasplatte oben und unten.**

	MT55CIS	MT80CIS	MT110CIS	MT160CIS
Leistung (Wp)	55	80	110	160
Modulanzahl	1	1	2	2
Maße/Modul	1025X605X66	1325X605X66	1025X605X66	1325x605x66
Artikel Nr.	**85085**	**850851**	**850852**	**850853**
Preis	**689,– ***	**879,– ***	**1239,– ***	**1599,– ***

Der Solarregler von MT55CIS und MT80CIS ist so, dass bei Bedarf um ein Modul gleicher Leistung erweitert werden kann.

Ultraflache Solar-Komplettanlagen

Für Fahrzeuge mit EBL-Basisstation (Fahrzeuge der Hymer-Gruppe) liegt außerdem ein passender Anschlusskabelsatz bei



- **Komplettset mit Dachdurchführung, Solarregler, Klebezubehör und Anleitung**
- **Duo-Solarregler für AGM-/Gel-/Säurebatterien mit zweitem Ladeausgang (für Starterbatterie)**
- **Anschluss für Solarmonitor (80124) bzw. Solaranzeige (80125)**

	MT 70 FG	MT 140 FG-2	MT 70 FL	MT 140 FL-2
Leistung (Wp)	70	140	70	140
Modulanzahl	1	2	1	2
Maße/Modul	1135 x 450	1135 x 450	1135 x 450	1135 x 450
Artikel-Nr.	**850584**	**850585**	**850586**	**850587**
Preis	**920,– ***	**1690,– ***	**1019,– ***	**1879,– ***

Die Solarregler der Anlagen MT 70FL und MT 70FG sind so ausgelegt, dass bei Bedarf um ein Modul gleicher Leistung erweitert werden kann.

Befestigungsmaterial für Solarmodule



Stabile UV-beständige Halteprofile - können an allen Solarmodulen mit umlaufendem Alurahmen angeschraubt werden. Gewähren optimale Unterlüftung, und können auf Fahrzeugdächer - ohne bohren - aufgeklebt werden. Entweder universell als Eckprofile für ein Modul oder mit Verbindungsprofil für mehrere neben- bzw. hintereinander liegende Module. Optisch ansprechend sind auch die Spoilerprofile. Jeweils vorne und hinten am Modul befestigt, passen sie sich aerodynamisch dem Fahrzeugdach an. Die Spoilersets beinhalten immer zwei Längsprofile.

	Artikel	Art.-Nr.		Preis
①	**Spoilerset MT-SP 45** Modulbreite bis ca. 45 cm	850761	1	64,–
②	**Spoilerset MT-SP 53** Modulbreite bis ca. 53 cm	850762	1	69,–
NEU	**Spoilerset MT-SP 55** Modulbreite bis ca. 55 cm	850767	1	72,–
③	**Spoilerset MT-SP 60** Modulbreite bis ca. 60 cm	850763	1	77,50
④	**Spoilerset MT-SP 64/65** Modulbreite bis ca. 66 cm	850764	1	77,50
⑤	**Eckset MT-EP** 4 Eckprofile	850765	1	59,–
⑥	**Verbinderset MT-VP** 2 Verbindungsprofile	850766	1	32,50

UV-Beständige, aufklebbare Halteprofile für Solarmodule.
Mit dem Halteset montieren Sie schnell und einfach Solarmodule mit Alurahmen. Wird mit Sikaflex aufgeklebt. Der Abstand sorgt für gute Hinterlüftung und bessere Leistungsausbeute. Bei mehreren Modulen in Reihe benötigen Sie je weiterem Modul ein Verbindungsset.



Eckset für Solarmodule, 4 Eckprofile , weiß
Abmessungen: B 150 x T 150 x H 70 mm — 850601 [3] — 41,90
Erweiterungsset für Solarmodule, o. Abb. 2-tlg, für 2 und mehr Module, weiß**,** Abmessungen: B 210 x T 100 x H 70 mm — 850611 [1] — 26,40



Sehr solides Aluminium Strangpressprofil
Es ist auf die jeweilige Breite des Moduls abgestimmt, kann aber nach Bedarf gekürzt werden. Für den zur Lüftung notwendigen Abstand zum Fahrzeugdach ist gesorgt und damit für die einwandfreie Funktion des Solarmoduls. Befestigung durch Kleben oder Schrauben möglich.

Lieferumfang: 2 Stk. Strangpressprofil (bei 1300 mm 1 Stk.), 4 seitliche Kunststoffkappen, Montageanleitung

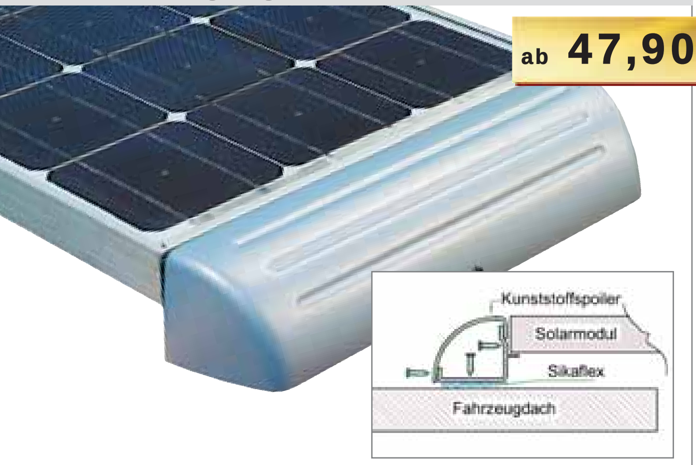
Artikel	Art.-Nr.		Preis
460 mm breit, z.B. für Modul 85020	85090	1	37,99
550 mm breit, z.B. für Modul 850201	850901	1	47,99
815 mm breit, z.B. für Modul 850202	850902	1	59,90
1300 mm breit, zum Ablängen	850903	1	46,90



Solara Montagesysteme aus ABS-Kunststoff
zur sicheren Montage von Solarmodulen mit umlaufenden Alurahmen.

	Artikel	Art.-Nr.		Preis
⑦	Halte-Eckspoiler (4 Stück), weiß	85108	1	47,90
⑧	Verbindungsprofil (2 Stück), weiß	851081	1	29,90
⑨	Halte-Spoiler ca. 350 mm (2 Stück), weiß	851082	1	54,90
⑨	Halte-Spoiler ca. 460 mm (2 Stück), weiß	851083	1	56,90
⑨	Halte-Spoiler ca. 560 mm (2 Stück), weiß	851084	1	59,90

Alu-Befestigung mit Kunststoffblende



Die formschöne **Kunststoffblende** deckt die Alu-Haltewinkel für das Solarmodul ab. Befestigung vorne und hinten. Es ist auf die jeweilige Breite des Moduls abgestimmt. Für den zur Lüftung notwendigen Abstand zum Fahrzeugdach ist gesorgt und damit zur einwandfreien Funktion des Solarmoduls. Bei Solarmodulen mit einer anderen Breite steht das Modul seitlich über.

Artikel	Art.-Nr.		Preis
440 mm breit	85068	1	47,90
530 mm breit	85063	1	49,90

Platzsparend mit kompletter Kunststoffabdeckung

- Paralleler Anschluss mehrerer Solarmodule möglich
- Shunt Technologie bis 240 Watt
- Ladeprogamme für Blei- und Gelbatterien
- Betriebsanzeige über 4 LEDs
- Anzeigepanel anschließbar




① Solartestpanel PT 542
Anzeigegerät zur exakten Anzeige der Batteriespannung (V) und des Solarladestroms (A) der von der Solarzelle zur Batterie fließt.
Inkl. 2 m Anschlusskabel. Passend zu Steckdosenserie PRESTO **Zum Anschluss an Solar-Laderegler PRS 240**.
Farbe: Schiefer **85067** 10 **47,90**

② Solar-Laderegler PRS 240, 240 Wp
Funktionsüberwachung des Ladevorganges, Batteriezustandes und Störungsanzeige. Schutz vor Überladung und Tiefentladung, da die Solarzelle bei Sonnenschein die Batterie automatisch lädt.
Für max. 2 Solarmodule á 100 Wp
Technische Daten: Schaltet bei 14,3 Volt ab und bei 13,8 Volt wieder ein. Eigenverbrauch: 1 mA. Elektronisch gegen Kurzschluss und Verpolung geschützt. Maße: L115 x B90 x T37 mm **85030** 1 **57,90**

Kombinierbar mit Schaudt Elektroblock EBL

- Shunt Technologie bis 240 Watt
- Paralleler Anschluss mehrerer Solarmodule möglich
- Ladeprogamme für Blei- und Gelbatterien
- Betriebsanzeige über 4 LEDs
- Anzeigepanel anschließbar






③ Schaudt Solarladeregler LR 1218, 220 Wp
Für Solarmodule bis 220 W. Gleichzeitiges Laden von Starter- und Bordbatterie. Betrieb als seperater Regler oder mit Schaudt-Elektroblock möglich. Geeignet für Solarmodule mit einem Gesamtstrom von 14 A (240W) und Blei-Säure-, AGM- und Blei-Gel Batterien. Ladeschlussspannung Wohnraumbatterie 14,2 V; Starterbatterie 13,8 V. Besonders zu empfehlen für Fahrzeuge mit Schaudt Elektroblock, z.B.

Fahrzeugtyp	Elektroblock	Anzeigepanel
Große Adria ab Bj. 06	EBL 226	DT 313
Hymer B-Klasse ab Bj. 05	EBL 101	DT 201
Bürstner Elegance ab Bj. 07	EBL 220	DT 220
Delteffs Luxus ab Bj. 06, Detleffs auf Iveco ab Bj. 05	EBL 220	DT 220

Maße: 110 x 75 x 56 mm. Gew.: 160 g **85059** 10 **71,90**

④ Amperemeter IT300 Solar
Wird direkt an den Laderegler LRS 1214 angeschlossen. Zeigt stufenlos den Ladestrom der Solaranlage für Wohnraum- und Starterbatterie an.
Maße: 85 x 85 x 35 mm **850592** 10 **79,80**

Solarregler- und Montage-Zubehör zur Dachdurchführung



⑤ Klebeset
Beinhaltet alles zur sicheren Befestigung der Montageelemente am Dach.
Inkl. Haftreiniger, Primer, Schrauben, Kleber und Anleitung.

für 1 Modul	**85074**	1	**39,50**
für 2 Module	**850741**	1	**45,–**

Kabeldurchführung
Klein und kompakt, wasserdicht. Zum Aufkleben mit Sikaflex inkl. Kabelverschraubung 6–12 mm.

⑥ Schwarz, einfach	**85075**	3	**15,90**
⑦ Weiß, einfach	**85049**	1	**11,90**
⑧ Weiß, zweifach	**850491**	1	**14,99**

⑨ Dachdurchführung HDZ 100
zur Aufnahme von maximal 3 Kabeln bis Ø 7 mm.
Dachdurchführung Ø 38 mm. Maße: 211 x 90 x 37 mm
491922 1 **29,90**

⑩ Kabeldurchführungsdose
Max. können Sie 4 Solarmodule wasserdicht in Verbindung mit Anschlussleitung (85071) anschließen. Maximale Dachstärke 60 mm. **85072** 1 **21,90**

⑪ Fox 320 Laderegler 12 V / 24 V 20 A
Zuverlässig und robust. Für zwei getrennte Batteriekreise erhältlich
85109 1 **114,90**

⑫ Apple 15 Laderegler 12 V 15 A mit Tiefentladeschutz
Der Regler denkt mit: seine selbstlernende Elektronik passt die Batterieladung an den sich ständig dynamisch verändernden Zustand der Batterie an.
851092 1 **49,90**

⑬ Anschlussleitung
für vorstehende Kabeldurchführungsdose. Die 2 m lange Anschlussleitung (6 mm²) ermöglicht den verlustarmen Anschluss des Solarmodules. 1 m langer Spiralkabelmantel schützt das außenliegende Kabel zusätzlich.
85071 1 **17,10**

⑭ Anschlussleitung wie 85071,
jedoch mit Dachdurchführung für bis zu 40 mm Materialstärke.
85070 1 **25,90**

⑮ Solarkabel
Hochwertiges, UV-, Ozon -und witterungsbeständiges Kabel, zweiadrig, 2,5 mm² Querschnitt, bis 120 W (10 A), sinnvoll zur Verbindung von Modul und Solarregler. 10 m Rolle **85073** 1 **23,90**

Weitere Kabel siehe Elektroversorgung.

Effektive Batterieladung auch bei wenig Sonne

- TOP-Regler in Shunt Technik
- zusätzlicher Ladeausgang für Starterbatterie
- Ladeprogramme für alle Batterietypen
- Betriebsanzeige mit LEDs
- Temperatursensor anschliessbar (ab SR 130)

- Alle Regler an Solar-Anzeige oder Solar-Monitor anschließbar

Temperatursensor



zur Ladeoptimierung. Wird von REIMO empfohlen. Passend ab Regler SR 130
80181 [1] **19,50**

EBL Kabelsatz

zum Anschluss der Laderegler an einen Schaudt Elektroblock EBL. Passend ab Regler SR 130
851304 [1] **11,60**



SR 100 Dig. SR 220 Duo Dig. SR 300 Duo Dig.

100 Watt **39,99**

TIPP

Typ	SR 100 Dig.	SR 130 Duo Dig.	**SR 220 Duo Dig.**	SR 300 Duo Dig.	SR 400 Duo Dig	SR 324 Duo Dig.
Volt	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V	24 V
Solarmodulleistung max.	100 Wp	130 Wp	220 Wp	300 Wp	400 Wp	300 Wp
Ladestrom max. (Batt.1/2)	6,5 A/ –	8,0 A/ 0,8 A	13,0 A/ 0,8 A	19,0 A/ 1,5 A	25,0 A/ 1,5 A	10,0 A/ 0,8 A
Schaltausgang AES-Kühlschrank	–	–	–	ja	ja	ja
Anschluss an EBL optional	–	ja (mit 851304)	ja (mit 851304)	ja (mit 851304)	ja (mit 851304)	ja (mit 851304)
Maße (B x T x H)	90x60x29 mm	115x71x34 mm	115x71x34 mm	115x71x34 mm	115x71x34 mm	115x71x34 mm
Gewicht ca.	60 g	120 g	130 g	140 g	150 g	140 g
Art. Nr.	**851301** [20]	**85126** [16]	**851302** [16]	**85131** [16]	**851303** [16]	**85130** [16]
Preis	**39,99**	**68,90**	**67,99**	**99,90**	**119,99**	**149,99**

Bis 30 % höhere Energieausbeute

- MPP = Maximum Power Point Solar Regler
- 10 % bis 30 % höherer Ladestrom
- Anschluss für Solar Anzeige oder Solar Monitor
- Lädt 1. und 2. Batterie
- Ladeprogramme für Säure-/ Gel-/AGM-Batterien
- LED Betriebsanzeigen

MPP 225 Duo Dig.

MPP 150 Duo Dig.

165,–

TIPP

Typ	MPP 150 Duo Dig.	MPP 225 Duo Dig.
Volt	12 V	12 V
Solarmodulleistung max.	150 Wp	225 Wp
Ladestrom max. (Batt.1/2)	11,5 A/ 0,8 A	17,0 A/ 1,0 A
Maße (B x T x H)	70x105x37 mm	160x100x71 mm
Gewicht ca.	170 g	600 g
Art. Nr.	**85021**	**85029**
Preis	**165,–**	**215,–**

Temperatursensor



für MPP Regler zur Ladeoptimierung. Bei Gel- und AGM Batterien empfohlen
80181 [1] **19,50**

Leistungsmessung für Solaranlagen

- Anschluss an Reglertypen SR oder MPP
- Inkl. 5 m steckerfertiges Anschlusskabel
- Passend zu anderen Anzeigepanelen
- Maße nur B85 x H80 x T15 mm



①


79,–

②


① **LCD Solar Monitor:** Vielfachanzeige: aktuelle Solarleistung 0-999 W, aktueller Solarstrom 0-32,0 A, aktuelle Batteriespannung 7-32,0 V. Warnanzeige für Unter- und Überspannung **80124** [28] **79,–**

② **LCD Solar Anzeige:** Vielfachanzeige: aktuelle Solarleistung bis 999 W, aktueller Solarstrom bis 32,0 A, aktuelle Batteriespannung 7-32,0 V, eingeladene Solarkapazität 0-1999 Ah, eingeladene Solarenergie 0-19999 Wh. Warnanzeige Unter-/ Überspannung und Speicherfunktion von Ah / Wh **80125** [1] **135,90**

Solara Laderegler SR170CX

Schützt vor Über-/Entladung, steuert vollautomatisch die gesamte Solaranlage. Mikroprozessorge-steuerter Reihenregler mit PWM Laderegelung + Temperaturkompensation. Über Schnittstelle kann mit Interface der integrierte Datenlogger (Wochenwert-Aufzeichnung: Batterie Max.-/ Min.-/ Unter-spannungen, Solarladung in Ah, Laststrom-verbrauch in Ah u.a.) ausgewertet + Fehler analysiert werden. Integrierter Batteriewächter (Warnung & Abschaltung). Maße B89xL90xT39 mm. Leistung 680 Wh/Tag, WP170. Spannung 12V/24V
85132 [1] **59,90**

Brennstoffzelle

Bis zu 4 Wochen Unabhängigkeit



Tankpatronen	M 5	M 10
Volumen	5 Liter	10 Liter
Gewicht	4,3 kg	8,4 kg
Kapazität	5,5 kWh	11,1 kWh
bei 12 Volt	460 Ah	925 Ah
Maße (LxBxH)	190x145x283mm	230x193x318mm
Art. Nr.	**72221**	**722210**
Preis	**19,90**	**29,90**

Tankpatronen
EFOY- Methanol gibt es in 5 und 10 Liter Kanistern.
Ein 10 Liter Kanister reicht bei durchschnittlichen Stromverbrach eines mittleren Reisemobils ca. 3-4 Wochen aus.
Beispiel: 10 Liter Methanol erzeugen den Strom, mit dem eine 10 W Halogenbirne ununterbrochen 1110 Stunden brennen kann.

Tankpatronenhalterung mit Gurt FH1
72218 xx **30,50**

Methanol-Vertrieb durch Fachhandel.

Montagebeispiel





Die Ergänzung zur Solaranlage - Totale Unabhängigkeit durch Hybrid-Technik



Batterie-Computer MT 3000-H als sinnvolle Ergänzung zum Hybrid-Autark-System



Optional kann dieser Batterie-Computer eingesetzt werden. Nach Einstecken in das vorhandene Hybrid-Autark-System übernimmt er die Steuerfunktionen der Anlage. Anzeige im Display über den momentanen Lade- / Entladestrom und die noch verfügbare Kapazität in der Bordbatterie. Ausgerüstet mit einem 400 A-Shunt können auch sehr hohe Ströme gemessen werden.
Spannung: 12/24 V,
Stromaufnahme: 8 mA,
Maße: H85 x B80 x T20 mm

Mit 400 A-Sunt	**85112**	**499,–**
Aufbaugehäuse silber	**85113**	**19,50**

Hybrid-Autark-System

Intelligente Kombination von Solar und Brennstoffzelle

Dieses Autark-System wird mit einer EFOY-Brennstoffzelle kombiniert. Beide Systeme sind aufeinander abgestimmt und werden durch eine einfache Steckverbindung verbunden.

Die Steuerung entscheidet, ob und wann die Brennstoffzelle zugeschaltet wird. Berücksichtigt werden hierbei unter anderem der verbrauchte Strom, die Batteriekapazität und die jeweils vorherrschenden Wetterbedingungen. Mit dem Hybrid-System wird sichergestellt, dass immer genügend Leistung an Bord zur Verfügung steht.

Die Solar-Komplettanlagen werden mit einem bzw. zwei Power-Modulen MT-110 in Verbindung mit einem hochmodernen MPP-Solarregler mit Hybrid-Steuerfunktion betrieben. Die Komplettanlagen werden einbaufertig mit allen erforderlichen Zubehörteilen geliefert, **jedoch ohne Brennstoffzelle!** Bitte bestellen Sie die Brennstoffzelle Ihrer Wahl separat.

Lieferumfang der Hybrid-Autark-Systeme:
Monokristalline(s) 110 Wp-MT-Solarmodul(e), MPP-Hybrid-Regelelektronik, Dach-Spoilerset inkl. Zubehör, Dachdurchführung, Service-/Verteilerblock, Klebeset, Kabelsatz innen/außen, Kabelsatz für Fahrzeuge mit EBL, Montagematerial, Kleinteile, Montageanleitung, Steuerleitung zur EFOY-Brennstoffzelle.

	Leistung (Wp)	Module	Maße (LxBxH)mm	Artikel-Nr.	Preis
MT 110-H	110	1x	1350 x 530 x 66	**85110**	**1299,–**
MT 220-H	220	2x	1350 x 530 x 66	**85111**	**2179,–**

EFOY ENERGY FOR YOU

Immer und überall Energie

TAGES PREISE aktuelle Preise siehe Internet

- **24 Stunden Energie**
- **Strom auch bei Regen und Schnee**
- **Unabhängigkeit von der Steckdose**
- **Neu! Garantieverlängerung auf 5 Jahre Efoy Garantie http://garantie.efoy.com/**



Produkt	EFOY 600	EFOY 900	EFOY 1200	EFOY 1600	EFOY 2200
Nennleistung	25 W	38 W	50 W	65 W	90 W
Ladekapazität/Tag	50 Ah	75 Ah	100 Ah	130 Ah	180 Ah
Nennspannung	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V
Methanolverbrauch	0,9 l/kWh				
für Batterietypen	Blei-Säure, Blei-Gel oder AGM Batterien				
Geräuschpegel	23 dB(A) in 7 m Abstand				
Maße	L 43,5 x B 20,0 x H 27,6 cm				
Gewicht ca.	6,5 kg	6,8 kg	7,4 kg	7,6 kg	7,9 kg
Art. Nr.	**72224**	**72227**	**72225**	**72226**	**72228**
Preis	2299,–*	2799,–*	3499,–*	3999,–*	5149,–*

Lieferumfang: Fernbedienung mit 5m Datenkabel, Montageplatte und Tankpatronenhalterung mit Gurt, Ladekabel, Abgasschlauch (1,5m), Abwärmeführung (Rohrlänge max. 1 m), Service Kit, Bedienungs- und Einbauanleitung für Reisemobile.

Zubehör gleich mitbestellen:

Service-Kit (Service Fluid, 1 Sicherung 8 A), o.Abb. (erforderlich bei längerm Nichtgebrauch **SA277** 7,50

Verlängerungskabel (Datenkabel) für das Bedienelement, o.Abb. **72219** 17,90

Leise:
Im Betrieb ist sie nicht lauter als ein Computer.

Super leicht:
Die leistungsstärkste EFOY-Brennstoffzelle wiegt 7,9 kg.

Umweltfreundlich:
Beim Betrieb der Brennstoffzelle entstehen - neben Strom natürlich - nur Wasser und Kohlendioxid.

Unabhängig:
Sie werden mit hochreinem Methanol aus sicherheitsgeprüften Tankpatronen betrieben. Dank geringen Verbrauchs sind Sie mit einer 10 Liter Tankpatrone bis zu **4 Wochen unabhängig – überall.**

Sicherheit:
EFOY-Brennstoffzellen haben das CE-Zeichen. Sie erfüllen alle Richtlinien bzgl. Sicherheit, Gesundheit und Umwelt.

Immer verfügbar:
Bei jedem Wetter, zu jeder Tages- und Nachtzeit, in jeder Jahreszeit - immer wenn Sie Strom brauchen.

Mehr Strom:
Sie können bis zu 5 Brennstoffzellen parallel schalten und damit die Kapzität bis zu 8.000 Wh/Tag steigern.

Montage:
Fixierung im Fahrzeug mittels Montageblech. Bei entsprechender Belüftung kann die Brennstoffzelle selbst in kleinen abgeschlossenen Einbauräumen betrieben werden.

Sinus Wechselrichter und Automatiklader in einem Gerät

Probleme mit eingeschränkter Netzversorgung am Camping- oder Stellplatz? Der neue WAECO CombiPower setzt diesem Stress ein Ende und bietet stattdessen maximale Unabhängingkeit in puncto Stromversorgung. die intelligente Kombination aus Wechselricher und Batterielader überwacht das Eingangsnetz und reagiert auf die jeweilige Situation. So unterstützt sie die begrenzte Leistungskapazität externer Energiequellen durch Batteriestrom **(PSF)**. Fällt die externe Quelle ganz aus, schaltet sich automatisch der Wechselrichter ein (**UPS-Funktion**) und versorgt die angeschlossenen Verbraucher mit reiner Sinusspannung. 6-stufiger schonender Ladevorgang und angepasste Leistungsverteilung beim Batterielader: Seine Ladeleistung hängt ab vom eingestellten Strombegrezer und vom aktuellen 230 V Verbrauch.



NEU! WAECO CombiPower 2012 / 2024

Sinus Wechselrichter mit integriertem Automatiklader, 12 bzw. 24 Volt/2000 Watt. Verstärkt die externe Netzstromversorgung mit Energie aus der Batterie

- Gewicht: 14 kg
- B x H x T: 490 x 145 x 285 mm

Sinus Wechselrichter
- Eingangsspannung: 12 V oder 24 V
- 2000 Watt Dauerleistung
- 3000 Watt Spitzenleistung für 3 Sek. für hohe Startleistung
- Automatische Erdung für die Funktion eines RCD-Schutzschalter

Automatiklader
- Ladestrom: 30 – 100 A, einstellbar
- Transferstrom: 50 A (230 Volt)
- 6-stufige Ladecharakteristik mit Konditionierfunktion
- 2. Ladeausgang für Starterbatterie 5 A

Schnittstellen
- CAN-Bus für Power-Management
- Fernbedienung
- RS232
- Temperaturfühler Batterie
- Externer Störkontakt

CombiPower 2012 - 12 Volt	**81986**	1	**1899,–**
CombiPower 2024 - 24 Volt	**81986**	1	**1899,–**

Power-Sharing
- Regelung des Ladestromes unter Berücksichtigung des eingestellten Strombegrenzers und des aktuellen 230-V-Stromverbrauchs.

Power-Support-Funktion (PSF)
- Unterstützung eines begrenzten Ntzanschlusses durch den Wechselrichter. Ist – z. B. für den Start der Klimaanlage – mehr Energie erforderlich, als die individuell einstellbare Netzeingangssicherung zulässt, holt er diese aus der Batterie.

UPS-Funktion – Unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Entfällt die externe Energiequelle, versorgt der Wechselrichter die Verbraucher, die am Power-Support-Ausgang angeschlossen sind. Die mit dem Power-Sharing-Ausgang verbundenen Verbraucher schalten ab. Die Betriebsdauer des Wechselrichters kann begrenzt werden, um eine ungewollte Entladung der Batterie zu vermeiden.

INFO Stromerzeuger Know How

Als Stromerzeuger bezeichnet man eine Kombination eines Verbrennungsmotors, meistens Benzin oder Gas, mit einem Generator, der wie die Lichtmaschine im Auto aus der Bewegung des Verbrennungsmotors elektrische Energie erzeugt. Diese elektrische Energie wird in der Regel in der Form von 230 V Wechselstrom zur Verfügung gestellt. Dabei wird die 230 V Spannung nicht direkt erzeugt, sondern über eine elektronische Schaltung aus der die Generatorspannung erzeugt wird.

Wann benötige ich einen Generator:
Stromerzeuger im Reisemobil sind die beste Lösung, wenn höhere Leistungen benötigt werden, die mit einer Solaranlage/ Brennstoffzelle nicht abgedeckt werden können (z.B. Klimaanlage 230 V) oder wenn Flexibilität gewünscht wird (mobiler Generator - im Alltag nutzbar). Ein weiterer Pluspunkt ist, dass die Energie unabhängig vom Wetter (Sonnenschein) zur Verfügung steht. Im Vergleich zur Brennstoffzelle steht erheblich mehr Leistung zur Verfügung – bei wesentlich geringeren Kosten. Die Lärmbelästigung ist jedoch höher.

Welche Leistung:
Das ist abhängig von Ihren Anforderungen.
Geräte bis 1kW eignen sich gut, um z.B. die Batterie nachzuladen oder für den Betrieb von verschiedenen Elektrowerkzeugen. Prüfen Sie, welche Leistung Sie benötigen, indem Sie die Leistungsaufnahme der geplanten gleichzeitig laufenden Verbraucher addieren. Lassen Sie etwa 20% Luft nach oben, um sicherzugehen. In der Regel werden Sie mit 1 kW auskommen, mit 2 kW können Sie schon die meisten Klimaanlagen betreiben.

Welcher Typ:
Im Reisemobil sollten Sie nach Möglichkeit immer einen Stromerzeuger mit Invertertechnologie wählen. Dieser kann die unterschiedlichsten Verbraucher versorgen – auch des Ladegerät Ihres Reisemobils um Ihre Batterie nachzuladen. Der Generator sollte eine Sinusspannung erzeugen, um wirklich alle Verbraucher problemlos betreiben zu können.

Mobil oder fest installiert:
Wer höchste Komfortanforderungen stellt, wird um einen Festeinbau nicht herumkommen. Der mobile Generator hat seine Vorzüge, weil er auch unabhängig vom Reisemobil verwendet werden kann und somit vielseitiger einsetzbar ist.

Was ist noch zu beachten:
Der Verbrennungsmotor verursacht naturgemäß Geräusche. Diese sollten so gut wie möglich abgeschirmt sein, damit sie sich nicht störend auswirken. Billiggeräte sind oft mit Zweitaktmotor ausgestattet – diese Geruchs- und Geräuschentwicklung erlaubt keine Nachbarschaft.

Welcher Kraftstoff:
Die Standardausführungen werden mit Benzin betrieben. Es gibt aber auch Geräte, die mit Flüssiggas oder mit Dieselkraftstoff (die Oberklasse) betrieben werden.

Robuste Stromgeneratoren für den Freizeit und Profibereich

- **Strom für unterwegs - kompakt, mobil, leicht, zuverlässig**
- **230 V zu jeder Zeit**
- **12 V Ladestrom 6 / 8 A**
- **Unabhängig unterwegs**



Im Lieferumfang:



Ladekabel 12 V zur direkten Batterieladung

NEU

- **Überlastanzeige und Ölmangelanzeige**
- **Betriebsanzeige**
- **Erdungsanschluss**
- **Drehzahlsenkung bei geringem Stromverbrauch**
- **12 V Ladeausgang zur direkten Batterieladung**



TOP PREIS
ab 399,–

Leben Sie Ihre Freizeit mit Leidenschaft: Camping, Basteln, Gärtnern. Diese Stromerzeuger sind leicht, kompakt und ergonomisch. Sie stellen Ihnen eine 230 V Stromquelle zur Verfügung, so dass Sie Ihre Geräte verwenden oder Batterien aufladen können. Der Strom mit hervorragender Sinuswellenqualität dank der Inverter-Technik erlaubt es Ihnen, auch die anspruchsvollsten Geräte anzuschließen. Sie besitzen eine Sparfunktion, um die Motordrehzahl zu senken und daher Benzin in Abhängigkeit von den Stromerfordernissen der angeschlossenen Geräte zu sparen. Ein Ladekabel für 12 V Batterien ist im Lieferumfang enthalten. Mit Anzeigelampe für niedrigen Ölstand.

Technische Daten	E1000	E2000
Leistung max. (230 V)	950 W	2000 W
Dauerleistung max. (230 V)	850 W	1700 W
Ladeausgang	12 V / 8,3 A	12 V / 6,0 A
Steckdosen 230 V / 12 V	1x Schuko / 1x	2x Schuko / 1x
Motor	4-Takt	4-Takt
Starter	Seilzug	Seilzug
Tankinhalt	2,1 l	3,5 l
Betriebsdauer (Volllast)	4 h / Tankfüllung	4 h / Tankfüllung
Schalldruck bei 7 m	55 dB	60 dB
Schutzklasse	IP 44	IP 44
Abmessungen ca. (LxBxH)	480 x 380 x 260 mm	555 x 460 x 305 mm
Gewicht	ca. 15,3 kg	ca. 26,5 kg
Art. Nr.	**912964**	**912965**
Preis	**399,–**	**569,–**



Abbildungen ähnlich. Produkte können in Form und Farbe variieren. Technische Weiterentwicklung vorbehalten. Alle Angaben sind Herstellerangaben ohne Gewähr.

HONDA POWER EQUIPMENT

Der Preisgünstige



- 5,5 St. Laufzeit
- Nur 12 kg

EX 7 - 0,7 kW
700 VA Generatorleistung; automatische Spannungsregelung durch Converter Technik; Kompakt, nur 12 kg leicht; ca.5,5 Stunden Laufzeit.
Für Standardanwendungen bis 600 W wie Bohrmaschine, Radio, etc.

Normalbenzin	91296	1	789,–
Propangas (Gasverbrauch ca. 0,6 kg/h) *	912961	1	1418,–

Mit Intervalltechnologie

- Optimale Stromqualität zum flimmerfreien Betrieb von PCs
- Nur 13 kg
- bis 8 St. Laufzeit

EU 10i - 1,0 kW
Ideal zur Batterieladung 1000 VA Generatorleistung; perfekte Frequenz- und Spannungsstabilität durch Inverter-Technologie. Laufzeit abhängig vom angeschlossenen Gerät; sehr leise durch Vollkapselung; **flimmerfreier Betrieb von PC, TV,** hochempfindlichen Messgeräten etc. Die Ökoschaltung passt die Motordrehzahl automatisch der entnommenen Leistung an.

Normalbenzin	91297	1	1269,–
Propangas (Gasverbrauch ca. 0,6 kg/h) *	912971	1	1766,–

HONDA EU 20i - 2,0 kW – Der Universelle

Optimale Stromqualität zum flimmerfreien Betrieb von PC's.

Die Invertertechnologie im EU 20i liefert den für messtechnische Anlagen und Computer notwendigen präzisen Strom. Seine 2 KVA Leistung reicht locker aus, um z.B die **gängigen Klimaanlagen** im Reisemobil oder professionelle Elektrowerkzeuge wie Trennschleifer usw. zu betreiben. Der EU 20i wird somit zum perfekten Helfer. für alle die auf mobilen Strom angewiesen sind. Bei Parallelschaltung zweier EU 20i steht die doppelte Leistung zur Verfügung, so dass auch die gängigen Schweißgeräte betrieben werden können. Seilzugstarter. Kompakt, nur 21 kg schwer.

Normalbenzin	91303	1	1899,–
Propangas *	913031	1	2389,–

Nur 21 kg
4,0-10,5 h Laufzeit

*Achtung: Sonderanfertigung! Keine Rückgabe, kein Umtausch!
** Ladekabel separat bestellen. Art.Nr. 912941

Gekapselte Stromerzeuger

Technische Daten	EX 7	EU 10*i*	EU 20*i*
Bauart	synchron	synchron	synchron
Max. Leistung	0,7 kVA	1,0 kVA	2,0 kVA
Dauerleistung	0,6 kVA	0,9 kVA	1,6 kVA
Spannung / Frequenz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Spannungsregelung	Cyclo-Converter	Inverter	Inverter
Motor	OHV	OHV	4 - Takt GX100
Starter	Seilzug (Leichtstart)	Seilzug (Leichtstart)	Seilzugstart
Gleichstromausgang 12 V	6 A Ladestrom	8,3 A Ladestrom	8 A Ladestrom
Tankinhalt	ca. 2,3 Liter	ca. 2,3 Liter	ca. 4,1 Liter
Laufzeit mit einer Füllung	5,5 h	4,5 - 8 h	4,0-10,5 h
Schalleistung	83 dB(A)	83-87 dB(A)	81-90 dB(A)
Geräuschpegel 7m Abstand	56 dB(A)	52-57 dB(A)	58 dB(A)
Gewicht	12 kg	13 kg	21 kg
Abmessungen (LxBxH) mm	450 x 240 x 380	450 x 240 x 380	510 x 290 x 425
Parallelbetrieb		4	4
Ökoschaltung		4	4
Steckdosen	1x Schuko	1x Schuko	2x Schuko
Option**	Ladekabel	Ladekabel	Ladekabel

Gleich mitbestellen: Schutz vor Schmutz und Nässe



Transporttasche für Honda Generatoren
Schützt vor Nässe, Sand und Schmutz. Maßgeschneiderte Transport- und Aufbewahrungstasche aus stabilem, winterfesten Planenmaterial und verstärktem Boden. Innentasche für technische Dokumente. 2-Wege-Reißverschluss.

für EX7 / EU10i	**91211**	1	**36,–**
für EU20i	**91235**	1	**39,90**

INFO Die leichtesten Stromerzeuger ihrer Klasse – Wissenswertes zur Auswahl

- **Die Kompaktmodelle EX 7 und EU 10 i setzen neue Maßstäbe im Hobby- und Freizeitbereich und für alle, deren Freizeitvergnügen von der mobilen Steckdose abhängig ist.**
- **Die kompakte Bauweise spart bis zu 50 % Vol. u. Gewicht.**
- **Sehr leise durch vollgekapseltes Gehäuse**
- **Die Generatoren erfüllen die weltweit strengste Abgasnorm aus Kalifornien (CARB-California Air Resources Board).**
- **Intelligentes Motormanagement spart Benzin und ermöglicht Laufzeiten bis zu 10 Stunden mit einer Tankfüllung (EU20i).**
- **Dank modernster Technik starten die Stromerzeuger besonders leicht.**
- **Umrüstung auf Gas mit DVGW-Zertifikat: Fragen Sie Ihren Händler!**

für alle HONDA Stromerzeuger – Umweltzeichen weil lärmarm

Maximalleistung o. Dauerleistung ?
Nur für Anwendungen, bei denen die Leistungsabnahme permanent (z.B. länger als 30 min) erfolgt, muss eine Dauerleistung zugrunde gelegt werden. Für alle anderen Anwendungen kann mit der Maximalleistung gerechnet werden. Am besten jeoch mit 20% Reserve rechnen.

Montagehinweise:
Bei dem Einbau von nicht speziell für den Einbau vorgesehenen Stromerzeugern muss ein geeigneter Staukasten vorhanden sein. Dieser muss ausreichend belüftet sein. Je nach Typ ist der Stromerzeuger stabil innerhalb des Staukastens zu befestigen. Für die Abgasführung kann der als Zubehör lieferbare Abgasschlauch verwendet werden. Eine Kraftstoffleitung ist bei Stromerzeugern mit eigenem Tank nicht nötig.

Einbaustromerzeuger:
Für den EV 3610 wird ebenfalls ein geeigneter Staukasten benötigt. Die Traveller Stromerzeuger können sowohl innerhalb eines Staukastens als auch Unterflur montiert werden. Die dafür erforderlichen Befestigungswinkel sind im Lieferumfang enthalten. In der Regel wird noch ein spezieller Kraftstofftank für den Stromerzeuger montiert, da das Gros der Fahrzeuge mit Diesel fährt. Für den 220 V Anschluss ist eine Umschalteinrichtung notwendig, um eine Rückspeisung des Generatorstromes ins öffentliche Netz zu verhindern. Bei den Traveller Generatoren ist das dafür nötige Relais im Lieferumfang enthalten. Im anderen Falle wird noch ein geeignetes Relais benötigt. z.B.: Unsere Art.Nr. 91288 beim Einbauzubehör für Generatoren.

3000 Watt - Immer und überall Energie

■ **Großer 13 l Tank**

Gasbetriebene Generatoren sind Sonderanfertigungen - kein Umtausch möglich!

EU 30iS - 3,0 kW
Der EX 30i ist das Topmodell aus der Inverterserie mit 3000 W Leistung. Kann auch innerhalb eines Staukastens untergebracht und genutzt werden.
13 Liter Tank, fahrbar mit Seilzugstarter. 61 kg.
Normalbenzin **91298** 1 **3099,–**

***Achtung: Sonderanfertigung! Keine Rückgabe, kein Umtausch!**



■ **Nur 35 kg. So handlich sind 3000 Watt**
■ **Große Räder, Klappgriff**
■ **Beleuchtete Bedienelemente und Steckdosen**
■ **Leichter Seilzugstart**

EU 30i - 3,0 kW
Der EU 30i ist das neuste Modell der Handyserie von HONDA. Angenehm leise mit Ökoschaltung und einem 5,8 Liter Tank. Dank der großen Räder leicht fahrbar.
Maße: L622 x B379 x H489 mm, 35 kg.

Normalbenzin **912984** 1 **2649,–**



Der Stärkste - auch für Klimaanlagen

NEU

Honda EX 4000S - 4,0 kW
Speziell geeignet für schwer anlaufende Geräte wie z.B. Kompressoren, Klimaanlagen etc. Mit Elektrostarter, Fernbedienung und integriertem 16,4 l Tank. Mit einer Leistung von 4 kW ist er auch für den Dauerbetrieb von größeren Klimaanlagen geeignet. inkl. Radsatz.
Als Besonderheit bietet das Gerät einen Voltfeinregler mit Voltmeter.
Normalbenzin **91295** 1 **4099,–**

Gekapselte Stromerzeuger

Technische Daten	EU 30*i*	EU 30*iS*	EX 4000*S*
Bauart		synchron	
Max. Leistung	3,0 kVA	3,0 kVA	4,0 kVA
Dauerleistung	2,8 kVA	2,8 kVA	3,5 kVA
Spannung / Frequenz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Spannungsregelung		Inverter	AVR
Motor	4-Takt OHV GX 160	OHV luftgekühlt	4-Takt OHV GX 340
Starter	Seilzug	Seilzug	E-Start, Fernbedienung
Gleichstromausgang 12 V	8,3 A Ladestrom	12 A Ladestrom	8,3 A Ladestrom
Tankinhalt	5,8 Liter	13,3 Liter	16,4 Liter (Tankuhr)
Laufzeit/Tankfüllung	3,5 h bei Volllast	ca. 7,1-20 h	ca. 8,6 h bei Volllast
Schalleistung	91 dB(A)	90 dB	88 dB(A)
Geräuschpegel (in 7m Abstand)	64 dB(A)	58 dB(A)	59 dB
Gewicht	35 kg	61 kg	122 kg
Abmessungen (LxBxH) mm	622 x 379 x 489	660 x 450 x 535	910 x 530 x 695
Steckdosen	2x Schuko	2x Schuko	2x Schuko
Option**	Ladekabel	Ladekabel	Notstartautomatik CDA

Für den elektrischen Anschluss

① **230 V Relais**
gegen Rückspeisungen ins öffentliche Netz bei festangeschlossenen Generatoren (Lieferumfang bei Dometic) **91288** 1 **149,–**

② **Batterieladeregler AG 111**
12 Volt. Verhindert versehentliche Überladung der Batterien bei längerem Betrieb. **91287** 1 **109,–**

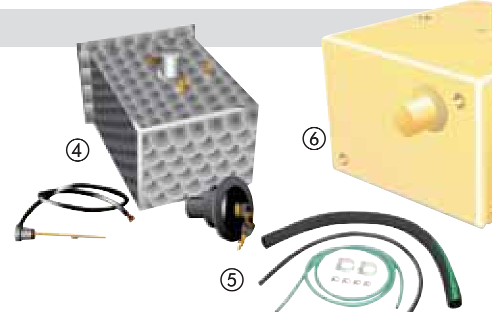
③ **Ladekabel** für alle Geräte mit Ladeeinrichtung (EX 7, EU 10i, EU 30iS)
912941 1 **20,70**

Parallelkabel zur Parallellschaltung mehrerer Generatoren (o. Abb.)

EU10i	**91294**	1	**35,95**
EU20i	**912944**	1	**169,90**
EU30i	**912945**	1	**279,–**

Kraftstofftanks & Abgasführung

Abb. teilweise Symbolabbildung







④ **Stahlbenzintank**
mit 20 Litern Volumen Mit Einfüllstutzen, Be- und Entlüftung sowie Ansaugstutzen. H20 x B26 x T35 cm
91289 1 **329,–**

⑤ **Kraftstoffschlauchset**
3 Schläuche für Kraftstoffzufuhr zum Generator und Entlütung des Tanks. 2x 1 m, 1x 2,50 m
912943 1 **109,–**

⑥ **Kunststofftank**
mit 15 Ltr. Volumen. Mit Einfüllstutzen, Be- und Entlüftung sowie Ansaugstutzen. (HxBxT) 20 x 26 x 32 cm.
91283 1 **109,–**

⑦ **Schalldämpfer**
mit Anschluss für Verlängerungsrohr oder -schlauch, wenn die Abgase nicht direkt abgeleitet werden können.
91290 1 **109,–**

⑧ **Verlängerungsrohr**
Zur Durchführung der Abgase (durch einen doppelten Boden 91290)
gerade **91291** 1 **8,90**
90° **91292** 1 **8,90**

AG 125 Verlängerungsschlauch
In Verbindung mit dem Schalldämpfer 91290 um die Abgasführung bis zu 1m weit abzuleiten. ø 25 mm
91293 1 **59,90**

⑨ **Bodekamin Traveller**
zum Ableiten der Abgase bei Einbau des Generators in einem Staukasten.
für 2500 H **91284** 1 **17,90**
für 4000 H **91286** 1 **17,90**

⑩ **Abgasschlauch**
Flexibler Metallschlauch, Länge 2m.
Für Modell
EX7 / EU10i / EU20i **91301** 1 **103,–**
EU30iS **913011** 1 **207,90**

Dometic

Benzinbetriebene Generatoren

Power satt für Reisemobil und Gewerbe

TOPSELLER TEC 29-
das komfortable Leichtgewicht

TOP PREIS
ab
3399,–



Inklusive Umschaltrelais fü
230 V Stromkreis. Elektronische Stromregelung. Externer Kraftstofftank als Zubehör lieferbar

- Gehäuse vollisoliert und verzinkt
- Stauraummontage oder Unterflurmontage
- Mit integriertem 10 A Ladegerät
- HONDA-Motoren mit Drehzahlregulierung
- Elektrischer Anlasser
- Fernbedienung mit 12 V Ausgang
- Ölmangelabschaltung
- Weitere Infos unter www.reimo.com



Bedienelement
TEC 29
TEC 29 LPG

① Dometic TEC 29 - 2,6 kW + TEC 29 LPG
Kleiner und leichter als vergleichbare Modelle.
2600 Watt Dauerleistung bei nur 44 kg. Gehäuse Edelstahl.
Frequenz und Spannung elektronisch geregelt, so dass eine perfekte Sinuskurve gewährleistet ist.
Bedienungsfreundliches Panel mit alpha-numerische Anzeige. Integrierter Batterieladeregler.

TEC 29 für Normalbenzin	**912801**	1	**3699,–**
TEC 29 LPG für Flüssiggas (mindestens 60% Propangasanteil)	**912802**	1	**3899,–**

② Dometic T2500 H - 2,0 kW
Die unangefochtene Nr. 1 in Europa.
Für Freizeit- und Nutzfahrzeug.
Gewicht: 50 kg

Normalbenzin	**91281**	1	**3399,–**

Dometic T2500 H - 2,0 kW Gasgenerator
Verbrauch ca. 0,9 kg/h. Achtung: Sonderanfertigung! Keine Rückgabe, kein Umtausch!

Propangas	**912811**	1	**3714,–**

③ Dometic T 4000 H - 3,5 kW
Die leistungsstarke Stromfabrik für unterwegs. Konzipiert für gewerblich genutzte Fahrzeuge oder den gleichzeitigen Betrieb von zwei Air Conditionern z.B. B 19001, B 2000.
Gewicht: 102 kg

Normalbenzin	**91282**	1	**5745,–**

Montagebeispiel



Diesel-Generator - an Fahrzeugtank anschließbar

Diesel



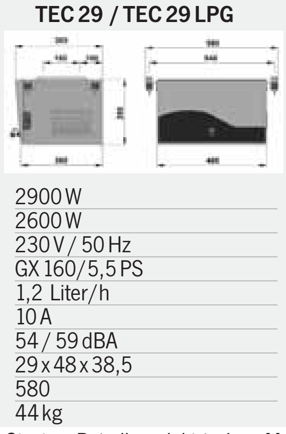
- Hohe Dauerleistung
- Elektro-Starter

Dometic Diesel Generator

Kraftvoller Diesel Generator für größere Fahrzeuge. Gewicht 70 kg, Hatz Dieselmotor, E-Starter, eingebauter Dieseltank erforderlich, Gehäuse aus Edelstahl. Parallel-Schaltung von 2 Geräten möglich. Elektronisch geregelte Frequenz (Sinuskurve).

TEC 30, 3000 Watt Spitzenleistung
91278 1 **5998,–**

TEC 40, 4000 Watt Spitzenleistung
Maße: 46 x 77 x 47 cm, 96,5 kg
91279 1 **7199,–**





Technische Daten	T 2500 H	TEC 29 / TEC 29 LPG	TEC 30	T 4000 H
max. Leistung:	2200 W	2900 W	2900 W	3800 W
Dauerleistung:	2000 W	2600 W	2500 W	3500 W
Spannung:	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Motor:	GX160/5,5 PS	GX 160/5,5 PS	Hatz Diesel/4,5 PS	GX270/9,0 PS
Verbrauch:	1,2 Liter/h	1,2 Liter/h	0,7 Liter/h	2,3 Liter/h
12 V Batterieladestrom:	10 A	10 A	10 A	10 A
Schallpegel in 7 m:	60 dBA	54 / 59 dBA	60 dBA	62 dBA
Maße HxBxT in cm:	29 x 53 x 38,5	29 x 48 x 38,5	48,4 x 46,2 x 40,6	35,5 x 46,2 x 40,6
Breite m. Aufhängung:	640	580	572	775
Gewicht:	50 kg	44 kg	70 kg	102 kg

Starter: Bei allen elektrischen Modellen mit externer 12 V Batterie oder Seilzug

Energie aus der Gasanlage des Reisemobils

■ Garantiert Unabhängig
wann immer man will, unabhängig vom Wetter oder der Tageszeit.

■ Was ist der Self Energie?
Ein Generator, der 12 V Spannung zur Battereiladung erzeugt, je nach Modell mit 20 A bzw. 25 A. Er wird mit Propangas angetrieben, daher ist kein Kraftstofftank notwendig.

■ Zu jeder Jahreszeit
Der Temperaturbereich liegt zwischen -25°C und +50°C.

■ MEF - Multi Energy Funktion
Wählt immer die optimale Betriebsart aus, um beste Ladeergebnisse zu erziehlen.

■ Sicherheit
Die Montage unterflur ist nicht nur sicher und zuverlässig, sondern spart zusätzlich wertvollen Stauraum.

■ Komfort wie Zuhause
in Verbindung mit einem Wechselrichter können Sie wie gewohnt Ihre 230 V Geräte wie Toaster oder Kaffeemaschine verwenden.

■ Der Ladezustand
Die Batterie wird ständig kontrolliert, bei Bedarf wird die sie automatisch nachgeladen.

■ Zeitsteuerung
Optional kann eine Zeitsteuerung (Time Switch) montiert werden, die den Betriebszeitraum festlegt.

■ Komfort
Am Innenbedienteil, können Sie den Generator bei Bedarf ausschalten, zum Beispiel auf der Fähre oder im Winterquartier. Nach Einschalten funktioniert er wieder im Automatikbetrieb.

Self Energy EG 20 Evolution, stehend
für stehende Montage, in einem zum Wohnraum dichten Stauraum, incl. Halter für stehende Montage **72206** 1 **2499,–**

Self Energy EG 20 MEF
Unterflurmontage, mit MEF (Multi Energie Funktion)
E2805 1 **2548,–**

Self Energy EG 25 MEF
Unterflurmontage, mit MEF (Multi Energie Funktion)
72210 1 **2999,–**

Time Switch
Zeitsteuerung mit Bedienelemet (o.Abb)
72208 1 **187,40**



Einbau durch Fachwerkstatt.
Für Selbsteinbau nicht zugelassen.
Voraussetzungen für die Installation im Staukasten:
Luftzufuhr mind 150 cm². Abdichtung zum Fahrzeuginneren. Warmluft und Abgase müssen nach außen geführt werden. (Dach-, Boden- oder Seitenwand-Kamin möglich)

Intelligentes Batteriemanagement

Self Energy Bridge
Intelligentes Batteriemanagement für 2 Batterien.
Inkl. Anzeigepanel

SA634 1 **250,40**



Technische Daten:

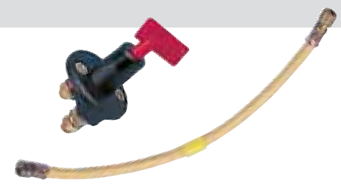
Verbrennungsmotor: 2-Takt	Betriebstemp. Propan: +50 bis -25°C
Netzausgangsspannung: 12 Volt	Gewicht: 19 kg
Gas/Gasdruck: Propangas / 30 mbar	Länge: 565 mm (benötigt 700 mm)
Verbrauch: 270 g/h	Breite: 380 mm (benötigt 400 mm)
Ladestrom: max. 20 A (EG 20), 25 A (EG 25)	Höhe: 250 mm
Ölverbrauch: ca. 1 l/100 Std. Laufzeit	Außenmaß: 280 mm
Geräusch in Entfernung 7m: 51dB	Abstand Auspuff: mind. 100 mm
	Abstand Katalysator: mind. 200 mm

Lieferumfang: Generator, Gehäuse mit Elektronik, Innenraumbedienteil, vorverkabeltes Anschlusskabel, Halterung (ca. 2,5 kg), Montageanleitung.

Installationsbeispiel



Montagezubehör für den Gasgenerator



Trennschalter zur Trennung des EG 20 von der Batterie.
81220 3 **9,90**

Sicherunghalter zur Absicherung der Ladeleitung zwischen Bordbatterie und EG 20. Geeignet für Kabel bis 16 mm². Lieferung ohne Sicherungen.
81262 1 **15,90**

Sicherung 80 A
1 Stück **812615** 1 **6,90**



Gasschlauch zum vibrationsfreien Anschluss des Generators an das Gasrohr. 30 cm lang, beidseitig 8 mm Schneidringverschraubung. Bis -30° winterfest. **75159** 3 **5,90**

Zusatzöltank 1 Liter
Leichtes Ölnachfüllen ohne mühsam unter das Fahrzeug zu kriechen. Incl. Schlauch. **72203** 1 **211,40**



Abgasrohr
Biegsames Edelstahl-Abgasrohr mit 55 mm Durchmesser zur sicheren Ableitung der Abgase des EG 20. Damit keine Verunreinigungen in den EG 20 gelangen können muss die Länge min. 0,5 m betragen. Die max. zulässige Länge beträgt 9 Meter.
Preis/ lfm **73018** 20 **13,50**



Warmluftverteilungsrohr
PVC-Spiralrohr zur Verteilung der warmen Luft, die durch den Generatorbetrieb erzeugt wird und zusätzlich genutz werden kann. Preis pro lfm.
72201 1 **11,90**

Gelbatterien

Wartungsfreie Gelbatterien auch für Innenräume



- Tiefeentladefest
- Absolut wartungsfrei
- Höchste Zuverlässigkeit
- Lange Lebensdauer, hohe Zyklenfestigkeit
- Auslaufsicher, zugelassen für Innenräume
- Lageunabhängig zu betreiben, säuredicht
- 24 Monate Garantie auf Material- und Herstellungsfehler
- Versand möglich, da kein Gefahrengut

Optimale Ladung mit dem POWER SERVICE verlängert die Lebensdauer der Batterie



Kapazität Ah*	Volt	Außenmaße L x B x H in mm	Gewicht kg	Typ Bild	Art.-Nr.		Preis
60	12	278 x 175 x 190	21,2	1	81360	1	219,– *
80	12	353 x 175 x 190	27,0	1	81361	1	269,90 *
100	12	350 x 171 x 230	38,0	1	81363	1	319,– *
110	12	286 x 269 x 230	40,0	2	81364	1	419,90 *
120	12	513 x 189 x 223	41,0	3	81365	1	379,– *
140	12	513 x 223 x 225	43,0	3	81366	1	429,– *
160	12	513 x 223 x 225	49,0	3	81367	1	459,90 *
210	12	518 x 291 x 242	68,0	3	81368	1	599,– *

* bei 20 Std. Entladung

Nach Montage und Gebrauch mindestens 24 Stunden laden

Wartungsfreie Gelbatterien

NEU

TAGES PREISE
aktuelle Preise siehe Internet



- Einbau im Wohnbereich nach neuesten EG-Vorschriften möglich

- Umweltfreundlich
- Absolut wartungsfrei
- Höchste Zuverlässigkeit
- Lange Lebensdauer
- Hohe Zyklenfestigkeit
- Auslaufsicher, zugelassen für Innenräume
- Lageunabhängig zu betreiben, säuredicht
- 24 Monate Garantie auf Material- und Herstellungsfehler

Typ	Kapazität Ah	Außenmaße L x B x H in mm	Gewicht kg	Typ Bild	Art.Nr.	Preis
ES 650	60/67	278 x 175 x 190	19,0	4	85040	239,–
ES 900	80/90	353 x 175 x 190	24,0	4	85041	289,–
ES 950	85/95	349 x 175 x 240	30,5	5	85037	369,–
ES 1200	110/120	286 x 230 x 269	38,7		85036	399,–









Nach Einbau oder vor der Winterlagerung mind. 24 h laden

Ideal für Moover

OPTIMA®AGM Batterie



Kurzzeitig hohe Stromentnahme bis 100 %

Kleine Kraftwerke für Reisemobil und Caravan. Die OPTMA®AGM Spiralzellentechnologie setzt Maßstäbe in Langlebigkeit, Gewicht und Leistungsdichte. Speziell ausgelegt für saisonalen Einsatz ist sie der Energiespeicher für Ihren Urlaub. Auslaufsicher und absolut gasungsfrei. Ideal für Movereinsatz in Caravans.

Typ	Kapaz.	Maße mm (LBH)	Art.Nr.	Preis
YTS 4.2	55 Ah	254 x 175 x 200	85551	259,–
YTS 5.5	75 Ah	325 x 165 x 238	85552	329,–

INFO

Gelbatterien

Keine flüssige Säure sondern geliertes Elektrolyt:
das bedeutet: 100%ige Wartungsfreiheit; kein Nachfüllen von destilliertem Wasser nötig. Bis ca. 700 Lade- und Entladezyklen bei 60%iger Entladung möglich; selbst nach einer Tiefentladung wieder optimal aufladbar; höchste Zuverlässigkeit durch die geringe Selbstentladung. Die Gelbatterie verfügt auch nach 6-monatiger Standzeit noch über 90 % ihrer vollen Kapazität. Rückzündhemmend und nahezu gasfrei (die beim Laden entstehenden Gase werden zu Wasser rekombiniert). Der Einbau im Wohnraum ist dadurch auch nach neusten EG-Vorschriften möglich.



Parallelschaltung von zwei 12 V-Batterien (ergibt doppelte Leistung, 12 V bleibt gleich). Sie sollten jedoch nur Batterien gleichen Typs und gleicher Leistung parallel schalten!



Reihenschaltung von zwei 12 V-Batterien (ergibt 24 V, Leistung bleibt gleich). Bei LKWs ist es sinnvoll, für den Wohnbereich zwei 12 V-Batterien gleicher Leistung in Reihe zu schalten (24 V).

AGM Green-Power - leistungsstarke Solar- und Wohnraumbatterie

- Einbau im Wohnraum nach EG-Vorschriften möglich
- Absolut wartungsfrei und umweltfreundlich
- Hohe Zyklenfestigkeit
- 24 Monate Garantie
- Versand möglich, da kein Gefahrengut

Eine sehr robuste Batterie für Reisemobile





EXKLUSIV PRODUKT

Nach Einbau oder vor der Winterlagerung mind. 24 h laden

ab 179,90

Green Power AGM Batterien wurden speziell als Servicebatterien mit guter Kaltstartfähigkeit entwickelt. AGM Batterien werden auch von einigen Automobilherstellern als Starterbatterien verwendet. Es empfiehlt sich dann, die Kapazität etwa 20% höher anzusetzen. **Die Lebensdauer einer Batterie** wird in Ladezyklen gemessen. Ein Ladezyklus bedeutet: 1x entladen, 1x laden. Dabei ist die Lebensdauer um so größer, je geringer die entnommene Energiemenge (prozentual) ist. Eine Green Power Batterie hat bei einer maximalen Entladung von 30% ca 1200 Ladezyklen. Wird sie immer um 50% entladen, verringert sich die Lebensdauer auf etwa 500 Zyklen. Bei klassischen Starterbatterien ist dieser Unterschied noch wesentlich größer.

Typ	Volt	Ah* (100 h)	Ah** (20 h)	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg	Art.Nr.	Preis
GP 60	12	65	60	250	160	200	19,0	850519	179,90
GP 80	12	90	80	350	165	205	24,8	85051	199,–
GP 80S	12	90	80	265	165	245	23,4	850511	219,–
GP 90	12	100	90	306	169	215	26,0	850521	259,–
GP 100	12	110	100	328	172	245	29,4	850512	279,40
GP 100T	12	110	100	335	170	190	29,0	850518	269,–
GP 120	12	130	120	330	172	225	33,3	850513	299,90
GP 140	12	155	150	341	173	287	42,5	850514	379,–
GP 150	12	170	150	485	172	265	43,2	850515	399,–
GP 210	12	225	210	522	242	245	64,1	850516	479,–
GP 250	12	280	250	510	270	240	65,0	850520	499,–

*C100 (Wert bei 100-stündiger Entladung) **C20 (Wert bei 20-stündiger Entladung)

Lebensdauer in Zyklen bei verschiedenen Entladetiefen
Kapazität in %: 0, 20, 40, 60, 80, 100, 120
Zyklen: 200, 400, 600, 800, 1.000, 1.200
Entladetiefe 100 % — Entladetiefe 50 % — Entladetiefe 30 %
*1) d.h. bei einer Entladetiefe von 30% werden nach ca 950 Zyklen noch 80 % der Nennkapazität vorhanden sein

850518 passend für VW T5

Exide Dual AGM

- Ideal als Versorgungs- und Starterbatterie für Reisemobil und Boot
- Wartungsfrei, für lange Standzeiten geeignet
- Einbau im Wohnraum zulässig
- Bis 50% Ladezeiteinsparung

NEU

Typ	Volt	Ah (100)	Maße (LBH) mm	Gewicht	Art.-Nr.	Preis
EP 450	12	50	260 x 206 x 173	18 kg	85034	243,–
EP 900	12	100	330 x 240 x 173	32 kg	850341	339,–
EP 1200	12	140	513 x 223 x 189	45 kg	850342	339,–
EP 1500	12	180	513 x 223 x 233	55 kg	850343	419,–
EP 2100	12	240	518 x 240 x 279	72 kg	850344	495,–



INFO AGM Batterien Die Batterie ist versiegelt, wartungsfrei, auslaufsicher und lageunabhängig zu betreiben. Green Power Batterien haben eine Plattenstärke von 2 bis 2,4 mm. Die Säure ist in einer Art Schwamm (Glasvlies / AGM = absorbing glas mats) gebunden – auch bei einer Beschädigung der Batterie kann keine Säure austreten und die Batterie kann in jeder Lage betrieben werden. Gleichzeitig stützt das Vlies die Platten gegeneinander ab und sorgt so für hohe Rüttelfestigkeit. Überladung kann bei Gelbatterien dazu führen, dass ein Teil des Gases sich als Wasser auf der Gelschicht absetzt, was die Leistung dauerhaft schwächer werden lässt. Bei einer AGM-Batterie kann freies Wasser immer wieder durch das Vlies in die Batterie eingebunden werden, so dass die Leistungsfähigkeit erhalten bleibt. Die Batterieplatten in Blei-Kalzium-Legierung sorgen (wie bei Gelbatterien) für niedrige Selbstentladung auch bei langen Stillstandsphasen. Bei Gelbatterien bremst das Gel allerdings den Ladungstransport, deshalb sind die Hochstromeigenschaften schlechter. Weiterhin haben AGM Batterien auch gute Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen. Damit sind sie ein guter Kompromiss, um sowohl kurzzeitig eine hohe Leistung zu erhalten und darüber hinaus auch eine lange Lebensdauer zu bieten. Green Power AGM Batterien sind deshalb als Service- und Solarbatterie ideal geeignet.

Preiswerte, zyklenfeste Aufbaubatterien für gleichmäßige Lade- & Entladezyklen





- Sehr gutes Ladeverhalten
- Ideal als Versorgungsbatterie
- Sehr hohe Startströme möglich
- Geringe Bauhöhe, passt in viele Sitzsockel
- Zyklenfest
- Total wartungsfrei
- + Pol rechts
- Tragegriffe
- 12 Volt Batterie

Ah/20 h	Maße (LxBxH) mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.		Preis
62	242 x 175 x 175	15,0	**81355**	1	**109,90**
75	278 x 175 x 175	17,0	**81356**	1	**125,90**
90	353 x 175 x 175	21,5	**81357**	1	**154,90**
100	353 x 175 x 190	25,0	**81358**	1	**174,90**

Versand nur per Spedition im Inland möglich

Solarbatterien mit besonders guten Eigenschaften bei geringen Ladeströmen



- Ideal für Solaranlagen
- Sehr gutes Ladeverhalten bei hoher zyklischer Belastung
- Tragegriffe
- 12 Volt Batterie

Folgende Batterietypen bieten wir an:
Typ 1: Exide, mit Klappgriffen und umlaufenden Sockel
Typ 2: Moll, mit Klappgriffen und umlaufenden Sockel
Typ 3: Moll, mit Tragegriffe, ohne Sockel (o.Abb)

Ah*	Maße (LxBxH) mm	Gewicht in kg	Typ	Art.-Nr.		Preis
90	353 x 175 x 190	24	1	**85031**	1	**214,90**
100	353 x 175 x 190	26	2	**85150**	1	**199,–**
140	513 x 189 x 223	40	3	**85151**	1	**339,90**
240	518 x 275 x 242	65	3	**85152**	1	**539,–**

Versand nur per Spedition im Inland möglich

INFO Säurebatterien

Gemeint sind alle Batterietypen mit flüssigem Elektrolyt, also sowohl Starter-, Solar- als auch zyklenfeste Batterien. Für sie alle gilt, daß sie im Innenraum von Fahrzeugen nur noch in einem geschlossenen, belüfteten Raum eingebaut werden dürfen.Eine Säurebatterie will regelmäßig auf einen gut gefüllten Wasserstand kontrolliert werden. Prüfen Sie regelmäßig den Säurestand. Füllen Sie ggf. die entsprechende Zelle mit destilliertem Wasser auf. Verschließen Sie anschließend alle Deckel wieder gründlich.
Heutzutage sind als Starterbatterien vorwiegend wartungsfreie Säurebatterien üblich. Wartungsfrei heißt hier wartungsarm! Die Zellen sind nicht mit Ventilen abgeschlossen.

mehr Infos unter www.reimo.com

Pfandregelung Säurebatterien:

Ab 1.1.1999 gelten Starterbatterien als besonders überwachungsbedürftiger Abfall. Aus diesem Grunde haben sich die Vertreiber, die Säurebatterien an Endverbraucher abgeben, verpflichtet, ein Pfand in Höhe von 15,– zu erheben, wenn bei Neukauf einer Batterie keine gebrauchte Starterbatterie in Zahlung gegeben wird.
Kaufen Sie bei uns eine neue Batterie erhalten Sie zusätzlich eine Reimo-Pfandmarke.

Pfand Säurebatterie **81309** 1 **15,–**

AGM Batterien mit super Preis- Leistungsverhältnis



Ah	Maße (LxBxH) mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.		Preis
80	350 x 167 x 182	24,0	**850522**	1	**199,–**
100	307 x 169 x 211	28,5	**850523**	1	**249,90**
120	409 x 177 x 225	36,0	**850524**	1	**289,90**

Kein Gefahrgut, daher Versand möglich

- Wartungsfrei
- Umweltfreundlich
- Geringe Selbstentladung
- Auch liegend zu montieren
- Auslaufsicher auch bei Beschädigung

Weitere Batterien auf Seite 603

Problemlose Ladung verschiedener Batterien (Typ und/oder Leistung)



Power Switch

- Mikroprozessorgesteuerte Regelung der Lade- und Entladevorgänge
- Batterien auch einzeln wählbar, mit Batteriewächter und Überspannungsschutz
- Inkl. Fernbedienung mit 2 LEDs und Taster, sowie 3m Anschlusskabel

Technische Daten: Betreibsspannung 12 V, Höchststrom 30 A je Batterieeingang, Eigenverbrauch 6 mA, Betriebstemperatur -15 bis +60 °C. Abmessungen 110 x 120 x 50 mm. Gewichte: Power Switch: 550 g, Fernbedienung: 61 g. **85098** **139,40**

Batteriehalterungen für Caravan, Reisemobil und Boot





Robuster Kunststoff. Mit Deckel u. Spanngurt. Benzin- u. Säurebeständig



① **Universal-Batteriehalterung** für sichere Befestigung Ihrer Batterie im Wohnmobil. Mit komplettem Befestigungsmaterial (Gurt und Halterungen). **81029** 4 **9,90**

② **Batteriehalterung aus verzinktem Stahl** zur Montage der Batterie unter dem Fahrersitz bei VW T4. Hierbei ist kein Verschrauben notwendig. Auch universal zu Verwenden. Platte einfach mit Boden verschrauben. **81031** 20 **16,90**

③ **Batteriekasten,Typ I** für Batterien bis ca. 80 Ah. Maße innen (ohne Deckel) ca. L270 x B190 x H200 mm, Maße außen (mit Deckel) ca. L340 x B225 x H270 mm. **81032** 12 **10,95**

④ **Batteriekasten,Typ II** für fast alle Batterien. Maße innen (ohne Deckel) ca. L400 x B195 x H200 mm, Maße außen (mit Deckel) ca. L455 x B235 x H275 mm. **81033** 12 **15,90**

⑤ **Batteriekasten** Variabel einstellbar für fast alle Batterien mit Befestigungsriemen, 1m.Innenmaße: L395xB250xH170 **81030** 10 **15,90**

Batterie-Polklemmen



⑥ **Masseband 40 cm lang**
Zur Herstellung der Masseverbindung von Batterie zur Karosserie.
81311 5 **7,40**
81311L 100

⑦ **Batterieklemme**
+Pol **81312** 5 **3,60**
81312L 25
–Pol **81313** 5 **3,60**
81313L 5

Batteriepol mit Bolzen M10
für den Anschluss starker Kabel.
⑧ +Pol **81280** 3 **8,40**
81280L 1
⑨ –Pol **81281** 3 **7,40**
81281L 1

Polklemmen-Schnellverschluss

- Einfache Montage
- Geschützte Pole
- Keine schmutzigen Finger
- Schnelles An- und Abklemmen ohne Werkzeug

Batterie-Schnellverbinder
Schnellverschluss für die 12 Volt Batteriepole. Für Plus- und Minuspol. Belastbar bis 125 Ampére. Farbige Kennzeichnung.
81310 10 **14,99**



Abdeckkappen für Polklemmen
Kunststoffabdeckungen für Batteriepolklemmen. Schützen vor unabsichtlichen Kurzschlüssen.
81314 20 **4,90**

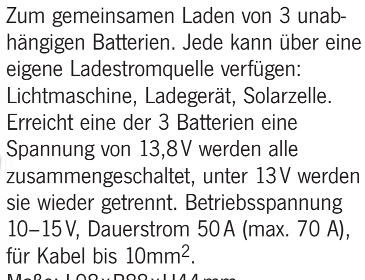
Trennautomaten



BCO 70
Trennt die Starterbatterie von der Wohnraumbatterie bei Bedarf, sowohl im Stand wie auch während der Fahrt. Mit Schutz gegen Spannungsspitzen und Falschpolung. Trennt auch den Kühlschranks vom 12 V Netz, wenn der Motor nicht läuft. Trennrelais 70 A. Kühlschrankrelais 20 A.
Maße: L98 x B88 x H44 mm
81210 12 **60,90**

■ **Für 3 Batterien**

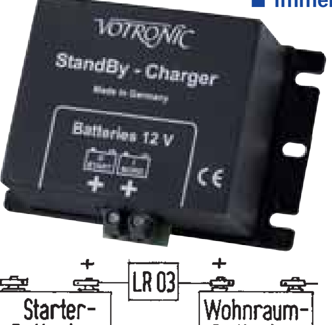




CCD 70
Zum gemeinsamen Laden von 3 unabhängigen Batterien. Jede kann über eine eigene Ladestromquelle verfügen: Lichtmaschine, Ladegerät, Solarzelle. Erreicht eine der 3 Batterien eine Spannung von 13,8 V werden alle zusammengeschaltet, unter 13 V werden sie wieder getrennt. Betriebsspannung 10–15 V, Dauerstrom 50 A (max. 70 A), für Kabel bis 10mm².
Maße: L98 x B88 x H44 mm
81225 3 **68,90**

Nachladesysteme für Starterbatterien

■ **Starterbatterie wird immer mitgeladen**
■ **Immer 2 volle Batterien, die länger halten**



Standby Charger
für Starter- oder Zusatzbatterien. Je nach Ladezustand der Wohnraumbatterie wird die Start- oder Zusatzbatterie automatisch mit einem Teil des Ladestroms mitgeladen. Überladung ist ausgeschlossen, da Ladespannung um 0,6 V reduziert und Ladestrom auf 2 A begrenzt ist.
812242 18 **26,50**

Nachladesystem LR 03
Automatisches Nachladesystem für Starterbatterien. Überschreitet die Spannung der Versorgungsbatterie 13 V, wird automatisch die Starterbatterie mit bis zu 4 A geladen.
Unterschreitet die Spannung der Versorgungsbatterie 12,5 V, wird der Ladevorgang unterbrochen.
Betriebsanzeige über LED.
85028 1 **26,90**

D+ Signal simulieren für einfache Montage



D+ Simulator
Kein mühsames Suchen der D+ Klemme an der Lichtmaschine mehr.
Der D+ Detektor erkennt automatisch den Ladevorgang der Lichtmaschine und erzeugt ein Steuersignal, welches zum Ansteuern eines Trennrelais oder diverser Zusatzverbraucher verwendet wird. Ausgang: 12 V / 0,5 A.
Maße: 70 x 36 x 17 mm.
812241 20 **47,90**

Relais zum Schutz der Starterbatterie



① **Reimo-Trennrelais**
automatisches Trennen von 2 Batterien. Verpolungsschutz durch 2 Schutzdioden. Spannungsspitzen, die eine Zerstörung der Lichtmaschine verursachen können, werden vermieden.

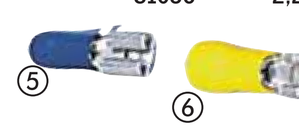
12 V 70 A	81200	5	**12,60**
	81200L	100	
24 V 40 A	81204	1	**11,99**

② **Trennrelais 70 A**
automatisches Trennen von 2 Batterien (einfache Ausführung)
81202 5 **9,90**

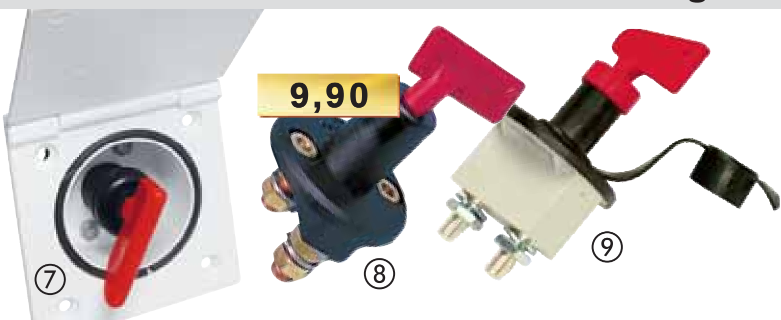
③ **Trennrelais 30 A**
spezielles Kühlschrankschaltrelais
81203 3 **4,95**
81203L 10

④ **Umschaltrelais 30 A**
81205 10 **8,99**

Flachsteckschuhe
zum Relaisanschluss, für Kabel
⑤ von 1,5-2,5 mm, Blau, 5 Stück.
81035 5 **2,70**
⑥ 9,5 mm, gelb, 2 Stck.
81036 5 **2,20**



Batterieschalter zur mechanischen Trennung



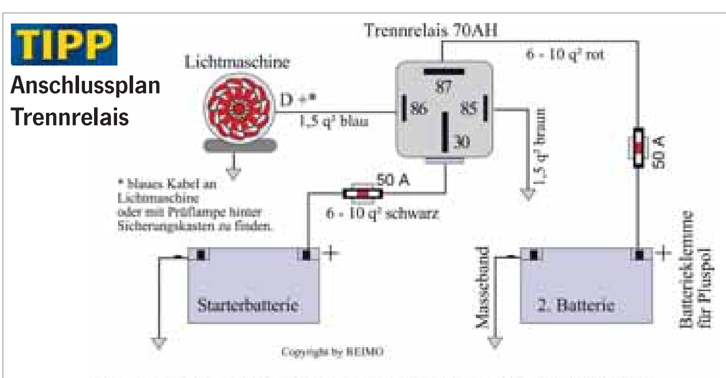
Batteriewahlschalter
Lade- und Entladestrom kann auf Batterie I oder II, oder auf I + II geschaltet, oder ganz abgeschaltet werden. 12 V /max. 20 A.
Maße: H80 x B100 x T50 mm.
81221 1 **56,40**

⑦ **Batterietrennschalter mit Einbaugehäuse**
schaltet bis max. 100 A,
Maß: 90 x 96 mm
Weiß 81226 1 **28,40**

Batterietrennschalter
für 12/24 Volt, mit abziehbarem Schlüssel: Zum Trennen von zwei Batterien, als Hauptschalter und als Fahrzeugsicherung gegen Diebstahl. Belastbarkeit: Dauer/5s.
⑧ 100 A/500 A **81220** 3 **9,90**
⑨ 250A/2500A **81285** 10 **49,90**

Ringösen zum Anschluss des Batterietrennschalter finden Sie bei Fahrzeugkabeln und Zubehör.

TIPP
Anschlussplan Trennrelais



- automatischer Schalter
- immer volle Leistung zum Starten
- verhindert Stromrückfluss von 2. Batterie in die Starterbatterie

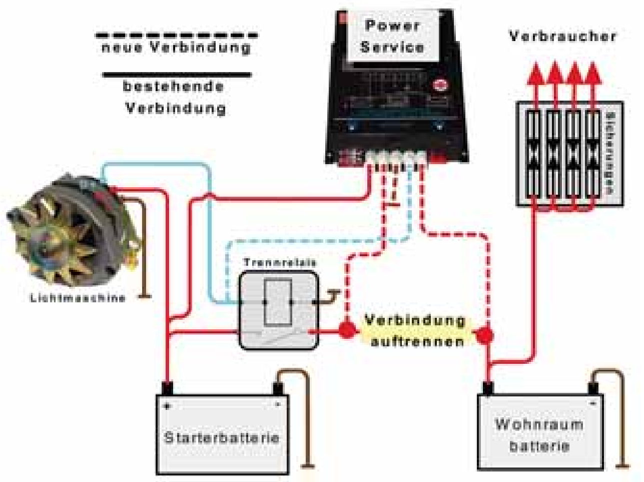
Elektronisches Ladestromerhöhung für die Wohnraumbatterie durch die Lichtmaschine

Power Service BASIC- Schluss mit lahmen Aufbaubatterien

- Bessere Ladung für Gel- & AGM Batterien durch höhere Ladespannung
- Bis zu 30 Ah Ladung der Zweitbatterie je Fahrtstunde
- Kein Umbau an Lichtmaschine oder Regler des Basisfahrzeuges
- Längere Batterielebensdauer durch Entsulfatierungsfunktion
- Vervielfachter Ladestrom durch patentierte Ladetechnik

EXKLUSIV PRODUKT

TOP PREIS ab 229,–





Typ	PWS-4 20 Basic	PWS-4 25 Basic	PWS-4 30 Basic	PWS-4 35 Basic	PWS-4H 30
Für Lichtmaschinenleistung	ab 55 A	ab 70 A	ab 90 A	ab 100 A	ab 90 A
Ladeleistung von Lichtmaschine	20 A	25 A	30 A	35 A	30 A
Maße (L x B x H) in mm	228 x 135 x 50	228 x 135 x 50	228 x 135 x 50	228 x 135 x 50	228 x 135 x 50
Gewicht ca.	1,0 kg	1,0 kg	1,0 kg	1,0 kg	1,0 kg
Art. Nr.	**80082**	**800821**	**800822**	**800823**	**800827**
Preis	**229,–**	**239,–**	**269,–**	**279,–**	**259,–**

PWS-4H extra für HYMER

Power Service PLUS und Power Service GOLD

- Version PLUS mit integriertem 240 W Solarregler
- Version GOLD mit integriertem Solarregler und 230 V Ladegerät für elektronisch gesteuerte Powerladung der Wohnraumbatterie



EXKLUSIV PRODUKT

Typ	PWS 30 Plus	PWS-4 30 Gold
Für Lichtmaschinenleistung	ab 70 A	ab 70 A
Ladeleistung von Lichtmaschine	30 A	30 A
max. Solarreglerleistung	20 A	20 A
Ladeleistung integriertes Ladegerät	-	20 A
Maße (L x B x H) in mm	228 x 135 x 50	228 x 135 x 95
Gewicht ca.	1,0 kg	1,7 kg
Art. Nr.	**800828**	**800829**
Preis	**299,90**	**349,90**



PWS-4 30 GoldMm it eingebautem Solarregler 240 W und 20 A Ladegerät

Hinweis: Bei einer starken Lichtmaschine kann jederzeit ohne Problem ein „kleinerer“ Power Service eingebaut werden. Ein zu „großer“ Power Service sollte nicht verwendet werden, um sicherzustellen, daß die Lichtmaschine noch genug Reserveleistung für die gleichzeitige Ladung der Erstbatterie hat.

Ursachen für Batterieprobleme im Reisemobil:

1. Die Verkabelung von der Lichtmaschine über das Trennrelais zur Zweitbatterie ist immer länger als zur Erstbatterie.
2. Die Lichtmaschine ist auf die Bedürfnisse der Erstbatterie eingestellt. Wenn die Zweitbatterie mit der ersten Batterie verbunden wird, erhält die Lichtmaschine eine Art Mittelwert des Ladezustandes von beiden Batterien.
3. Besonders bei Gelbatterien und AGM Batterien ist bekannt, dass diese über die Lichtmaschine niemals vollgeladen werden. Sie müssen regelmäßig mit einem entsprechendem Ladegerät über Netzspannung aufgeladen werden.

Die Lösung mit dem Power Service:
Der Power Service ist ein modernes Batterieladegerät, dass nicht mit Netzspannung, sondern mit der Lichtmaschine betrieben wird. Der Power Service lädt – solange es der Batteriezustand erfordert – immer mit seiner maximalen Ladeleistung.

Die Lichtmaschine liefert die benötigte Energie, deshalb sollte die gewünschte Ladeleistung auf die Lichtmaschinenleistung abgestimmt sein (siehe Tabelle). Zusätzlich hat der Power Service eine Desulfatierungsfunktion eingebaut, verhindert also wirkungsvoll den durch Sulfatierung verursachten schleichenden Kapazitätsverlust der Versorgungsbatterie.
Über einen Hauptschalter kann der Power Service jederzeit außer Betrieb genommen werden, die Verbindung vom Trennrelais zur Versorgungsbatterie wird dabei wieder hergestellt.

So wird der Power Service montiert:
Die Leitung vom Trennrelais (Elektrozentrale) zur zweiten Batterie wird unterbrochen und über den Power Service geführt. Dazu benötigt er noch Verbindung mit der Erstbatterie, Masse und den D+ Steueranschluss.

Leistungserhaltung der Batterie





- **Robust, wasserdicht, vibrationssicher**
- **Hält fit und verlängert doe Batterielebensdauer**
- **Für alle 12 V Bleibatterietypen geeignet**

Battery ProFIT 12 V

Sorgt für Fitness der Batterie während der Fahrt und bei Ladung. Schickt kräftige zusätzliche Ladestromimpulse (ca. 8000/Sek.) an die Batterie und baut so vorhandene Sufatablagerungen ab. Bei nicht zu starker Vorschädigung der Batterie kann die Kapazität wieder die alten Werte erreichen. Stromaufnahme nur 0,1 A. Maße: 76 x 40 x 25 mm, Gewicht: 80 g.

850350 **56,70**

Battery Trainer 12 V

Aktiviert sich wenn das Fahrzeug steht und nicht geladen wird. Wirkt mit Stromimpulsen (20 pro Sekunde) gegen Sulfatbildung. Verlängert die Lebensdauer der Batterie durch Reduzierung der Sulfatbildung an den Bleiplatten. Sollte bei Verwendung aller herkömmlichen Ladegeräte zusätzlich eingebaut werden. Anschluss an die Polklemmen. Stromaufnahme nur 0,012 A. Maße: 76 x 40 x 25 mm, Gewicht: 70 g.

85035 **39,90**

Batterie-Refreshing



Batterie Refreshener 12 V

Verlängert die Lebensdauer von Batterien. Einfach an Minus- und Pluspol der Batterie anklemmen. Erhöhung der Batterielebensdauer um ein Mehrfaches durch verminderte Sulfatbildung. Reaktivierung scheinbar defekter Batterien durch Zerstörung bestehender Sulfatkristalle.
Einschaltspannung: >12,6 V ± 0,2 Volt, Standby-Strom: <0,2 mA, Maße: 100 x 67 x 25 mm, Gewicht: 0,12 kg

850351 **49,90**

Batteriewächter - Schutz vor Tiefentladung der Batterie





Carbest Batteriewächter

Erhöhen Sie mit einem Batteriewächter die Lebensdauer Ihrer Batterie – der Smart Protector trennt Verbraucher automatisch, wenn die Spannung unter den Grenzwert (10,5 V bzw. 21 V) absinkt und verbindet sie wieder, wenn 12 V bzw. 24 V wieder erreicht sind. Verpolungssicher, Schutz gegen Überlastung / Kurzschluss / Zündung. Mit Hauptschalter. Funktionskontrolle durch 2 LEDs. Aluminium-Gehäuse.

12 Volt (10,5 - 16 V), 30 A max. Maße: 12 x 7 x 5 cm, Gewicht: 0,4 kg.	**82177**	20	**33,90**
12 Volt (10,5 - 16 V), 60 A max. Maße: 15 x 7 x 5 cm, Gewicht: 0,6 kg.	**82178**	20	**39,90**
24 Volt (21 - 32 V), 30 A max. Maße: 12 x 7 x 5 cm, Gewicht: 0,4 kg.	**82179**	5	**39,90**

TOP PREIS ab 33,90

Batterieschutz bis 35 A



Batteriewächter BCU 35

Speziell für größeren Verbrauch.
Die Abschaltspannung liegt bei 10,8 V, Einschalten bei 12,5 V. Max. 35 A.
Notschalter „Ein" für 3 Minuten möglich.
Technische Daten: L98 x B88 x H44 mm, Gewicht 140 g.

81212 1 **55,50**

Batteriewächter bis 100 A Schaltstrom, für 12 V / 24 V



Batteriewächter Protector 100 A

Zum Schutz der Bordbatterie vor Tiefentladung. Fernbedienbar mit einfachem 1-poligen Schalter als Batterie-Hauptschalter. Mit Not-Ein Funktion. Abschaltschwellen einstellbar. Durch Voralarm können frühzeitig Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Mit Kontroll-LED, Schaltstrom 100 A, kurzzeitig bis 180 A.
Maße: 105 x 70 x 37 mm, Gewicht: 180g. **12 V / 24 V** umschaltbar

81214 16 **159,40**

Batteriewächter Protector 40 A

Wird zwischen 2. Batterie und Verbraucher geschaltet. Abschaltung bei 10,7 V, EIN bei 12,5 V. Eigenverbrauch nur 2 mA. Schaltleistung 12V/40 A, kurzzeitig 30 % überlastbar. Fernbedienbar, mit NOT-EIN-Funktion.
Maße: 90 x 60 x 38 mm, Gewicht: 97g.

12 V **80118** 12 **68,90**

Tiefentladeschutz



Batteriewächter BW 50

Batteriewächter speziell für die Verbraucher, die viel Strom benötigen, wie z.B. Klimaanlagen. Die Abschaltspannung liegt bei 11,3 V, Einschaltspannung 11,9 V.
Maße: L100 x B90 x H43 mm, Gewicht 140 g. Schaltleistung max. 50 A.

81216 10 **64,90**

Power Booster - Mehr Strom im Caravan

- Stabile und saubere Spannung
- Spannungsverluste werden ausgeglichen
- Ideal zwischen Zugfahrzeug und Caravan
- Auch als Spannungkonstanter für empfindliche Geräte einsetzbar



Carbest Power Booster – damit mehr ankommt!
Gleichen Spannungsverluste durch lange Leitungswege aus z.B. zwischen Zugfahrzeug und Wohnwagen, oder für empfindliche Verbraucher wie moderne PC- oder Multimedia-Geräte. Galvanische Trennung von Ein- und Ausgang. Paralleler Betrieb möglich. Schutz gegen Überlastung/ Überhitzung/ Kurzschluss/ Zündung. Wirkungsgrad 87 %. Ausgang 13,8 V, Eingang 8 - 16 V.

① Aluminium-Gehäuse, Maße: 140 x 115 x 80 mm; Gewicht: 0,75 kg
8 A Dauer-Ausgangstrom. **82180** 5 **69,90**

② Aluminium-Gehäuse, Maße: 200 x 115 x 80 cm; Gewicht: 1,2 kg
20 A Dauer-Ausgangstrom. **82181** 5 **99,99**
Ventilator Kühlung

Spannungswandler 24 V auf 12 V - 12 V Geräte im LKW betreiben

Perfect Power DCDC06

Diese Spannungswandler mit einem Wirkungsgrad bis 90 % sind richtige Allroundtalente. Zum Anschluss von 12 V Verbrauchern an 24 V.
6A, 10 A max.
Maße:
B470 x H105 x T118 mm
82171 1 **51,90**

INFO **Gleichspannungswandler:** z.B. für die Umwandlung von 24 V auf 12 V. Sie werden benötigt um eine 24 V Bordspannung auf 12 V zu reduzieren - nur so können viele elektrische Geräte betrieben werden. z.B. LKW, Bus, etc.
Verwenden Sie ausschließlich **getaktete Spannungswandler**. Diese haben den Vorteil, dass der Wirkungsgrad bei ca. 90% liegt und die Stromverluste geringer sind als bei linearen Wandlern, die einen Teil der Energie in Wärme umwandeln.

carbest INNOVATIONS FOR MOBILE LIFE

- Getaktete Switch-Mode-Ausführung
- Stabile und saubere Ausgangspannung
- Galvanisch getrennt
- Auch zur Batterieladung geeignet

Wandler IPC 21-20
24 V auf 12 V - 20 A
Schutz gegen Überlastung, Überhitzung und Kurzschluss
Wirkungsgrad 90 %,
Aluminium-Gehäuse
Ausgangsstrom 20 A
Eingangsspannung 20 - 32 V
Ausgangsspannung 13,8 V
Betriebstemperatur -20° C bis 50° C
Maße 200 x 115 x 80 mm
Gewicht 1,0 kg **82186** 10 **79,90**

24V **79,90**

Spannungserhöhung bei langen Kabelwegen

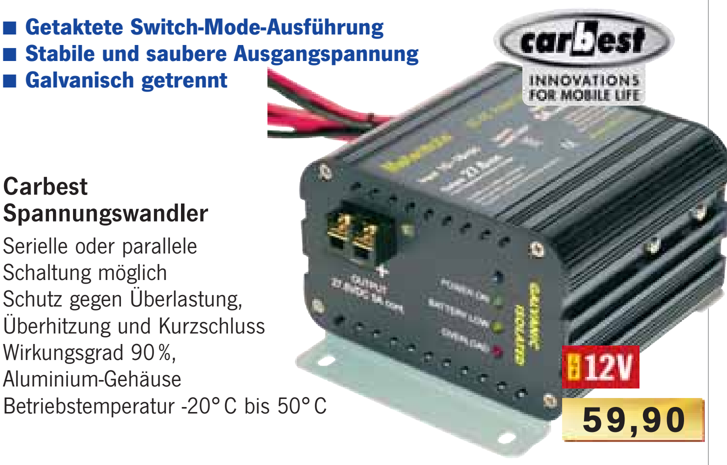
- Der Booster erhöht die Ladespannung auf 14,4 V
- Booster mit Trennrelais für genügend Spannung auch bei langen Leitungswegen
- Batterie wird im Fahrbetrieb optimal geladen
- Absinken der Ladespannung wird verhindert



Booster WA 1208
Für Caravan entwickelt: Strom wird nur bei laufendem Motor entnommen. Entladung der Caravan-Batterie durch Kriechströme wird vermieden.
Einfache Montage durch integriertes Trennrelais.
Eingangsspannung: 9–14,5 Volt (max. 11 A). Ausgangsspannung: max. 14,4 Volt
Ladestrom 8 A bei 12 V am Eingang. Maße: H130 x B90 x T50 mm.
Gewicht: 270 g **80075** 5 **99,90**

Spannungswandler 12 V auf 24 V

- Getaktete Switch-Mode-Ausführung
- Stabile und saubere Ausgangspannung
- Galvanisch getrennt



Carbest Spannungswandler
Serielle oder parallele Schaltung möglich
Schutz gegen Überlastung, Überhitzung und Kurzschluss
Wirkungsgrad 90 %,
Aluminium-Gehäuse
Betriebstemperatur -20° C bis 50° C

Spannungswandler IPC 120 5, 12 V auf 24 V - 5 A
Ausgangsstrom 5 A. Eingangsspannung 10 - 16 V; Ausgang 27,6 V.
Maße: 140 x 115 x 80 mm, 0,75 kg. **82185** 5 **59,90**

230 V Geräte an 12 V betreiben





- Nutzung aller haushaltsüblichen Geräte möglich - vom Notebook über Fön und Kaffeemaschine
- von uns mit Carbest Tv's getestet
- USB-Anschluss
- Switch-Mode Technologie: arbeitet nahezu geräuschlos – leicht und kompakt
- Batterieschutz durch Unterspannungsabschaltung
- Übertemperaturabschaltung (ca.60°C)
- Verpolungssicher, Überlast- & Überspannungsschutz
- CE und Emak zertifiziert



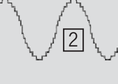
Abbildung	1	2	3	4	5	5	6	6
Typ	**MS 120**	**MS 150**	**MS 220**	**MS 220/24**	**MS 300U**	**MS 600U**	**MS 1200U**	**MS 2500U**
Eingangsspannung DC	**12 V**	**12 V**	**12 V**	**24 V**	**12 V**	**12 V**	**12V**	**12 V**
Eingangsspannungsbereich	11-15 V	11-15 V	11-15 V	22-30 V	9,5-16 V	9,5-16 V	9,5-16 V	9,5-16 V
Dauerleistung	90 W	130 W	190 W	190 W	250 W	500 W	1000 W	2300 W
Nennleistung	**120 W**	**150 W**	**200 W**	**200 W**	**300 W**	**600 W**	**1200 W**	**2500 W**
Spitzenleistung kurzz.	300 W	400 W	550 W	550 W	600 W	1200 W	2400 W	5000 W
Ausgangsspannung (±5%)	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Abschaltschwelle/Unterspannung	10,5±0,5 V	10,5±0,5 V	10,5±0,5 V	21,0±0,5 V	10,0±0,5 V	10,0±0,5 V	10,0±0,5 V	10,0±0,5 V
Ruhestrom	<0,1 A	<0,26 A	<0,36 A	<0,36 A	<0,85 A	<1,0 A	<1,0 A	<1,5 A
Wirkungsgrad	90%	90%	90%	90%	>95%	>92%	>90%	>90%
Kühlung	Konvektion	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator
Absicherung	1x 15 A	1x 20 A	1x 20 A	1x 20 A	1x 40 A	2x 40 A	4x 40 A	10x 30 A
USB	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Steckdose	1	1	1	1	1	1	2	2
Abmessung (BxHxT) in mm	63 x 38 x 142	70 x 45 x 125	70 x 45 x 155	70 x 45 x 155	195 x 102 x55	235 x 102 x 55	272 x 208 x 77	345 x 230 x 108
Gewicht	0,22 kg	0,4 kg	0,5 kg	0,5 kg	0,63 kg	0,83 kg	2,4 kg	5,3 kg
Art. Nr.	**821275**	**821273**	**821272**	**821271**	**82280**	**822801**	**822802**	**822803**
Preis	**22,90**	**29,90**	**35,99**	**34,90**	**42,99**	**59,99**	**129,99**	**259,99**

INFO **Wechselrichter** haben die Aufgabe, aus einer Gleichspannung 12 V/24 V eine Wechselspannung von 230 V zu erzeugen. Dafür können unterschiedliche Techniken verwendet werden, die sich auf die Form der Ausgangsspannung auswirken.

1. Rechteckwechselrichter

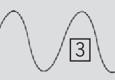
Diese Geräte sind preisgünstig und reichen für viele Einsätze aus. Jedoch ist der Betrieb von Geräten mit eingebauten Transformatoren oder elektronisch geregelten Geräten oft problematisch, da eine Rechteckspannung Störungen verursachen kann.

2. Sinusähnliche Wechselrichter



Diese Geräte arbeiten in einer getakteten Rechteckspannung. Diese wird in hoher Frequenz umgewandelt, bei der die einzelnen Impulse begrenzt werden. Es ergibt sich ein treppenförmiger Verlauf, der der Sinuskurve sehr ähnlich ist. Für viele Zwecke ausreichend.

3. Sinus Wechselrichter



Die Oberklasse: Sie bilden die Netzspannung mit 50 Hz am besten nach. Daher gibt es keine Einschränkungen, welche Geräte Sie damit betreiben, auch geeignet für empfindliche Geräte, wie Messgeräte oder Computersysteme.



Reine Sinusspannung für empfindliche Geräte

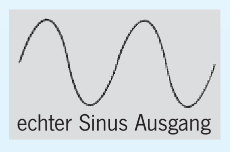
- 230 Volt aus 12 Volt Batteriesystemen
- Sinus Wechselrichter bilden die Netzspannung am besten nach. Oft ist die Ausgangsspannung sauberer als im 230 V Netz.
- Keine Einschränkung im Betrieb, auch für hochwertige Laborgeräte, Laptops, Oszillographen bis zum Messcomputer oder Mikrowellengeräte
- Aktuelle Switch-Mode Technologie: fast geräuschlos – leicht und kompakt
- Batterieschutz durch Unterspannungsabschaltung
- Übertemperaturabschaltung (ca.60°C)
- Verpolungssicher, Überlastschutz
- e-mark* & CE zertifiziert



Reimo getestet: Dauertest mit Carbest Fernseher

Abbildung	1	2	3	4
Typ	**SPS 350**	**PS 300U**	**PS 1000**	**PS 2000U**
Eingangsspannung DC	**12 V**	**12 V**	**12 V**	**12 V**
Dauerleistung	330 W	300 W	1000 W	1800 W
Nennleistung	350 W	300 W	1000 W	2000 W
Spitzenleistung kurzz.	1000 W	600 W	2000 W	4000 W
Ausgangsspannung (±5%)	230 V	230 V	230 V	230 V
Aschaltschwelle/Unterspann.	10,0±0,5 V	10,0±0,5 V	10,0±0,5 V	10,0±0,5 V
Ruhestrom	<0,6 A	<1 A	<2 A	<2,2 A
Wirkungsgrad	>85%	>90%	>90%	>90%
Absicherung	1x 50 A	1x 50 A	4x 30 A	6x 40 A
USB-Anschluss	nein	ja	nein	ja
Steckdose	1	1	1	1 + 1
Abmessung (BxHxT) in mm	285 x 70 x 115	260 x 150 x 58	293 x 150 x 98	405 x 230 x 108
Gewicht	2,2 kg	1,6 kg	3,1 kg	6,3 kg
Art. Nr.	**82130**	**82281**	**822811**	**822812**
Preis	**129,90**	**129,90**	**249,90**	**529,–**

Automatische Lasterkennung - Der Inverter schaltet in einen Energiesparmodus um, wenn eine Minute kein Strom entnommen wird.
Ventilatorsteuerung - Bei zu hohen Temperaturen schaltet sich zur Kühlung der eingebaute Ventilator automatisch zu.
Aluminiumgehäuse - Das stabile Alugehäuse ist zur Boden- und Wandmontage geeignet.


echter Sinus Ausgang

INFO Wie finde ich den richtigen Wechselrichter?

1. Bestimmung der benötigten Leistung
Sie müssen den Wattbedarf jedes Geräts bestimmen und diese aufaddieren. Beinahe jedes elektrische Gerät verfügt über einen Aufkleber auf dem die Leistung in Watt, bzw. die Stromstärke in Ampére angegeben ist.
Achtung: Wichtig ist, dass der Verbrauch basierend auf der Art der genutzten Geräte berechnet wird. Induktionsmotoren z.B. bei Klimaanlagen benötigen häufig sehr hohe Startströme, obwohl diese Geräte im Betrieb deutlich weniger Strom benötigen. Beachten Sie bitte unbedingt die Hinweise in den Betriebsanleitungen der elektrischen Geräte, die Sie einsetzen möchten.

2. Um den gesamten Strombedarf abzuschätzen, addieren Sie den Strombedarf aller Geräte, die Sie gleichzeitig betreiben möchten.
3 Lampen mit je 11 Watt. Stromsparbirnen, DVD-Spieler 35 W u. Fernseher 70 W = 3x 11 + 35 + 70 = 138 Watt.

3. Die Summe des maximale Strombedarfs aller elektrischen Geräte sollte innerhalb der Dauerleistung des eingesetzten Wechselrichters liegen!
Z.B. Mikrowellen geben 800 W für die Kochfunktion ab, der eigentliche Strombedarf kann jedoch deutlich höher liegen.

4. Wir empfehlen Ihnen einen Wechselrichter mit mindestens 25% mehr Dauer-Leistung als errechnet, besser mit der doppelten Leistung.
Wir empfehlen Ihnen den Kauf eines Wechselrichters mit mindestens 180 W besser 300 W.
Im Grenzbereich der Wechselrichter-Leistung arbeitet der Lüfter durchgehend.
Bei Anschaffung eines zusätzlichen 230 V Gerätes müssen Sie einen größeren Wechselrichter kaufen und auch die Verkabelung erweitern.
Wechselrichter der 120 W/150 W Klasse eignen sich zum Laden des Handys, des Laptops oder des Rasierapparates.

5. Um den Strombedarf Ihrer Geräte zu berechnen, helfen Ihnen folgende Formeln: Watt / 230 V = Ampére bzw. Ampére x 230 V = Watt

Die Erfahrung von Reimo:

Zahlreiche Produkttests der Reimo Entwicklungsabteilung haben gezeigt, dass neben der Wahl des Wechselrichters in der für Sie passenden Leistungsklasse auch folgende Kriterien entscheidend sind, wenn Sie einen Wechselrichter einsetzen:

1. Neben der Leistung und des Preises sind auch die Lautstärke sowie eine intelligente Steuerung des Lüfters entscheidend. Ein günstiger Wechselrichter mit lautem, ggf. sogar immer laufendem Lüfter macht im Reisemobil wenig Freude.

2. Die Leistung Ihres Wechselrichters ist insbesondere durch die Kapazität Ihrer Batterie begrenzt. Aus einer Batterie sollten max. 50% der max- Stromspeichermenge entnommen werden, da sonst die Lebensdauer der Batterie rapide sinkt.

3. Um einen gefahrlosen und störungsfreien Betrieb Ihres Wechselrichters zu gewährleisten, sollten die Kabellängen möglichst kurz und der Querschnitt des Kabels entsprechend der Leistung des Wechselrichter gestaltet sein um Verluste zu verhindern.
Ein 2000 W Wechselrichter mit einem Kabel, das für einen 300 W Wechselrichter ausgelegt ist, kann zu einem Kabelbrand führen.
Bei 300 W und 1–2 m empfehlen wir mindestens 4 mm² besser 6 mm², bei 1000 W mindestens 16 mm².

4. Die Güte eines Wechselrichters zeigt sich insbesondere bei technisch empfindlichen Verbrauchern. Während eine Glühbirne auch an einem technisch sehr simplen Wechselrichter betrieben werden kann, werden alle carbest Wechselrichter prinzipiell auch für den Betrieb von empfindlichen Geräten, wie z.B. TV-Geräten / Laptops getestet. Dies gewährleistet, dass Sie Fernsehgenuss ohne Bild- oder Tonstörungen genießen können.

5. Schalten Sie Ihren Wechselrichter nur ein, wenn Sie ihn auch benötigen. Ein Wechselrichter ist ein elektrisches Gerät, welches auch im Ruhezustand geringe Strommengen verbraucht. Was im Haushalt nicht immer bedacht wird kann Fahrzeugbatterien auf längere Zeit entladen bzw. sogar tiefentladen.

* e-mark: zugelassen für den Einbau in Fahrzeuge

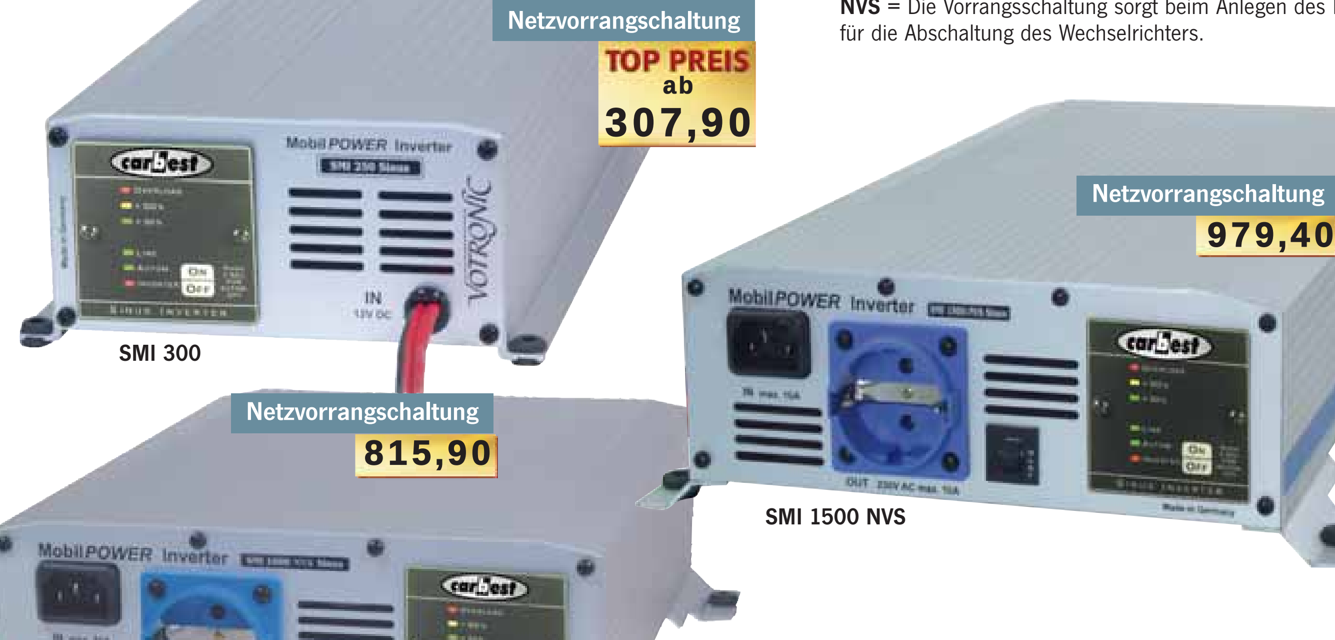
Extrem hochwertige Sinus-Wechselrichter für mobilen Profieinsatz



- Switch Mode Technik: kompakt, leicht, robust und zuverlässig, kurzzeitig hoch überlastbar
- Integrierte Schutzschaltungen für Über-/Unterspannung, Überlastung, -hitzung etc.
- Netzvorrangschaltung mit 10A Sicherungsautomat (nur Typreihe-NVS)
- Stromsparsteuerung mit Abschaltautomatik
- Leistungs- und temperaturgesteuerter Komfort-Kühllüfter mit stufenloser Drehzahlregelung
- Bedienteil abnehmbar und extern montierbar (inkl. 5 m Anschlusskabel)
- Wählbarer Stromsparmodus: Dauerbetrieb, Automatik StandBy, AUS
- Betriebszustandanzeige über vier LEDs

Die Carbest Mobil Power Inverter wandeln 12 V Batteriespannung in eine sinusförmige 230 V-Wechselspannung um. Eine intelligente Stromsparsteuerung ermöglicht den Betrieb leistungsstarker Verbraucher und kleiner empfindlicher Geräte bei minimalem Batteriestromverbrauch.

Schutzschaltungen gewährleisten hohe Überlastfähigkeit. Betrieb von medizinischem Gerät, Handy, Laptop, Klimaanlage, Kühlbox, Elektrowerkzeug, TV, Sat, Mikrowelle, Kaffeevollautomat, Fön oder Staubsauger möglich.
NVS = Die Vorrangsschaltung sorgt beim Anlegen des Landstroms für die Abschaltung des Wechselrichters.



Zum Betrieb von Klimaanlagen während der Fahrt

Typ	SMI 300	SMI 300 NVS	SMI 1000 NVS	SMI 1500 NVS
Eingangsspannung	12 Volt	12 Volt	12 Volt	12 Volt
Ausgangsspannung	230 Volt	230 Volt	230 Volt	230 Volt
Dauerleistung	300 Watt	300 Watt	1000 Watt	1500 Watt
Kurzleistung	420 Watt	420 Watt	1400 Watt	2100 Watt
Spitzenleistung	600 Watt	600 Watt	2000 Watt	3000 Watt
Eigenverbrauch Standby	3 Watt	3 Watt	8 Watt	10 Watt
Anschlusskabel	12 Volt, Ø 4 mm, L= 1m	12 Volt, Ø 4mm, L=1m	separat bestellen	separat bestellen
Gewicht	1,3 kg	1,8 kg	4,0 kg	4,5 kg
Maße (L x H x T)	160x71x205mm	160x71x305 mm	256x90x305 mm	256x90x400 mm
Artikelnummer	**81995**	**81996**	**81993**	**81994**
Preis	**307,90**	**329,90**	**815,90**	**979,40**

MADE IN GERMANY

Integriertes Bedienteil abnehmbar und nach Einbaulage drehbar oder als Fernbedienung zu nutzen. Inkl. 5 m Kabel.

12 V Anschlusskabel

Kabelset für SMI 1000 NVS
Kabelset mit 2 Kabeln.
Ø 25 mm² mit einseitig Ösen M8 zum Anschluss an Polklemmen.
Länge kürzbar.

L 100 cm	81997	40,40
L 200 cm	819971	65,90

Kabelset für SMI 1500 NVS
Kabelset mit 2 Kabeln.
Ø 35 mm² mit einseitig Ösen M8 zum Anschluss an Polklemmen.
Länge kürzbar.

L 100 cm	81998	79,40
L 200 cm	819981	85,90

Fernbedienung

Fernbedienung RC-010S
für alle ab 1000 W Powerinverter geeignet inkl. 10 m Anschlusskabel.
821223 4 **39,90**

Vorrangschaltung für 230 V Netzbetrieb

Combo Power Box:
Entwickelt, um einen Wechselrichter dauerhaft in das Bordnetz zu integrieren. Die Combo Power Box trennt automatisch den Wechselrichter vom Bordnetz ab, wenn 230 V anliegen und schaltet den Wechselrichter zu, wenn das vorhandene 230 V-Netz abgeschaltet wird oder ausfällt. So ist eine Notstromfunktion möglich. Die Schaltzeiten betragen vom Hauptnetz zum Inverter 0,5 s und umgekehrt 0,2 s, wobei die Eingangsspannung bis zu 20% schwanken darf. Farbige LEDs zeigen den Betriebsstatus an. Beachten Sie, dass die 230 V-Seite mit einem FI-Schutzschalter gesichert sein muss. Maße: L 220 x H 150 x T 75 mm

CP-822 2000 W Schaltleistung, 1,3 kg 821224 4 **87,90**

Mini Wechselrichter für Notebook & Co.

WAECO PerfectPower

Mit Laptop unterwegs. Und der Akku macht schlapp ? Dann greifen Autofahrer zu einem PocketPower Mini-Wechselrichter. Und schon kommt die Power für den mobilen Computer oder andere Kleinverbraucher aus der 12-Volt-Fahrzeugbatterie. Ganz einfach via Zigarettenanzünder!
Der **PocketPower SI 102** liefert eine sinusähnliche 230-Volt-Wechselspannung, die für viele Anwendungen ausreicht.
Der **PocketPower TSI 102** ist durch reine Sinusspannung für sensible Verbraucher geeignet.

Typ	SI 102	TSI 102
Ausgangsspannung	230 V AC/50 Hz	230 V AC/50 Hz
Dauerleistung	100 Watt	120 Watt
Spitzenleistung	200 Watt	200 Watt
Eingangsspannung	11 - 15 Volt	11 - 15 Volt
Gewicht ca.	280 g	650 g
Art. Nr.	**81987**	**81989**
Preis	**59,90**	**169,–**



- Mit USB Ladeanschluss
- LED Betriebsanzeige

PocketPower SI 102



- Reine Sinusspannung
- Mit USB Ladeanschluss

ab 59,90

PocketPower TSI 102

Modifizierte Wechselspannung



- Umwandlung von 12 oder 24 V in modifizierte 230 V Sinusspannung
- Geeignet für viele unempfindliche Verbraucher
- Integrierte Netzvorrangschaltung (ab 1000 Watt Dauerleistung)
- Überlast- und kurzschlusssicher




TOP PREIS ab 62,50



Rückseite: Ein-/Ausschalter und Anschluss für externen Ein-/Ausschalter



Bei Anschluss der Vorrangschaltung ist der Einbau eines FI-Schalters vorgeschrieben

Einzeln verstellbare, aufsteckbare Montagefüße

Optionale Fernbedienung ab 1000 W



Vorderseite: Mit Eingang und Eingangssicherung für Landstrom

Die Geräte generieren aus 12 bzw. 24 Volt Batteriespannung eine sinusähnliche 230 Volt Wechselspannung, ausreichend für eine Vielzahl von Anwendungen.
Geräte bis 550 W Dauerleistung sind besonders leicht und kompakt. Sie bieten einen zusätzlicher Anschluss für externe Ein-/ Ausschalter, verstellbare Montagefüße zur exakten Anpassung an die Einbausituation, Verpolungsschutz durch von außen austauschbare Sicherung, Überlast- und Kurzschlusssicherheit.
Geräte ab 1000 W Dauerleistung sind Hochleistungs-Wechselrichter, die zusättzlich eine integrierte Netzvorrangschaltung besitzen. Diese bewirkt den automatischen Wechsel von der Wechselrichterspannung zu Landstrom, sobald dieser anliegt. Weiter ist der Anschluss einer Fernbedienung möglich.

Technische Daten	PP 152/PP 154	PP 402/PP 404	PP 602/PP 604	PP 1002/PP 1004	PP 2002/PP 2004
Ausgangsspannung	230 V AC/50 Hz	230 V AC/50 Hz	230 V AC/50 Hz	230 V AC/50 Hz	230 V AC/50 Hz
Dauerleistung	150 Watt	350 Watt	550 Watt	1000 Watt	2000 Watt
Spitzenleistung	300 Watt	700 Watt	1100 Watt	2000 Watt	4000 Watt
Gewicht ca.	0,84 kg	0,99 kg	1,4 kg	3,5 kg	5,0 kg
12 DC (11–15 V)	**819701**	**819721**	**819741**	**81979**	**81982**
24 DC (22–30 V)	**819711**	**819731**	**81975**	**81980**	**81988**
Preis	**62,50**	**72,50**	**102,50**	**399,–**	**619,–**



Ordnungshalber: Alle Kabel auf der Rückseite

Fernbedienung MCR-9
für Geräte ab 1000 W Dauerleistung.
Anzeige Ein, Ein-/Ausschalter
81956 **61,50**

INFO **Betrieb mit Klimaanlagen**
Viele Campingplätze sind mit 6 - 10 A für den Betrieb von Klimaanlagen zu schwach abgesichert. Mit Wechselrichter und genügend Batteriekapazität können Sie die Verbrauchsspitzen der Klimaanlage abpuffern und trotz der unzureichenden Netzversorgung Ihr Fahrzeug abends herunterkühlen. Der Schlafkomfort steigt, Ihre Gesundheit wird es Ihnen danken.
Folgende Klimaanlagen/Wechselrichterkombinationen haben wir im Dauerbetrieb getestet:
Truma Saphir Comfort mit SMI 1500 NVS
Dometic B1100 S ab SMI 1000 NVS
Dometic B1500 S ab SMI 1000 NVS
Dometic B1900 S mit SMI 1500 NVS
Dometic B2200 mit SMI 1500 NVS

Was sind die Vorteile einer Netzvorrangschaltung?

Die Netzvorrangschaltung bewirkt den automatischen Wechsel von der Wechselrichterspannung zu Landstrom, sobald dieser anliegt. Und damit das Ausschalten des Wechselrichters – so wird die Bordbatterie nicht unnötig belastet, wenn Boot oder Wohnmobil Strom von außen erhalten. Fällt die externe Spannung aus, schaltet sich der Wechselrichter wieder ein. Wichtig für angeschlossene 230-Volt-Verbraucher, die auf eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung angewiesen sind.

Reine Sinusspannung für empfindliche Verbraucher

- Umwandlung von 12 oder 24 V Batteriespannung in reine 230 V Sinusspannung
- Für alle, auch empfindlichste, Verbraucher geeignet
- Anschluss für externen Ein-/Ausschalter
- Einzeln verstellbare, aufsteckbare Montagefüße
- Überlast- und kurzschlusssicher



Bei Anschluss der Vorrangschaltung ist der Einbau eines FI-Schalters vorgeschrieben

TOP PREIS ab 199,–

Einzeln verstellbare, aufsteckbare Montagefüße

WAECO SinePower

Geräte bis 350 W Dauerleistung überzeugen durch benutzerfreundliche Details: Verschiebbare Montagefüße, Anschlüsse für Fernbedienung nd externen Ein-/ausschalter, Softstart.
Geräte bis 700 W Dauerleistung bieten darüber hinaus Industriestandard für den Profibereich, höchstn Bedienkomfort mit Netzvorrangschaltung inkl. spannungssynchronisierng, sowie einen RS232 Anschluss für Computerkonfiguration. Mit Sleepmodus bei Nicht-Belastung schaltet der Lüfter ab und senkt die Stromaufnahme.



Techn. Daten	MSP 162/MSP 164	MSP 352/MSP 354	MSP 702/MSP 704	MSP 1012/MSP 1024	MSP 1512/MSP 1524	MSP 2012/MSP 2024	MSP 2512/MSP 2524
Ausgangsspannung	230 V AC/50 Hz	230 V AC/50 Hz	230 V AC/50 Hz	230 V AC/50 Hz	230 V AC/50 Hz	230 V AC /50 Hz	230 V AC/50 Hz
Dauerleistung	150 Watt	350 Watt	700 Watt	1000 Watt	1500 Watt	2000 Watt	2500 Watt
Spitzenleistung	300 Watt	700 Watt	1400 Watt	2000 Watt	3000 Watt	4000 Watt	5000 Watt
Sleepmodus	-	-	X	X	X	X	X
Netz-Vorrangschaltung	-	-	X	X	X	X	X
Gewicht ca.	2,0 kg	2,2 kg	5,5 kg	7,6 kg	8,4 kg	15,5 kg	16,9 kg
12 DC (11–15 V)/	**81959**	**81962**	**81963**	**81965**	**81966**	**81967**	**81968**
24 DC (22–30 V)	**81960**	**819621**	**819631**	**819651**	**819661**	**819671**	**819681**
Preis	**199,–**	**229,–**	**729,–**	**929,–**	**1099,–**	**1549,–**	**2274,–**

Fernbedienung MCR-9
für Geräte bis 350 W Dauerleistung.
Anzeige Ein,
Ein-/Ausschalter
81956 61,50



Komfort Fernbedienung MCR-7
für Geräte ab 700 W Dauerleistung.
Anzeige Unter- und Überspannung, Überlastanzeige,
Ein-/Ausschalter
81957 123,50



Carbest VAC - Top Ladegeräte für 2 Batterien plus Starterbatterie

- Konzipiert für Reisemobile, Boote, Sonderfahrzeuge und Industrie
- Für Gel, AGM und Blei-Säure-Batterien
- Abgestimmt für stark unterschiedliche Einsatzzyklen
- Zwei Ladeausgänge plus Ausgang für Starterbatterie (Ausgang S)
- Eingebauter Ladestromverteiler bei 2 Hauptladeausgängen
- Ausgleich von Spannungsverlusten bei langen Kabelwegen
- Temperatursensor im Lieferumfang
- Trennung der Batterien bei Netzausfall oder Überhitzung
- Elektronik gegen Feuchtigkeit geschützt
- IUoU-Ladekennlinie



15 - 50 A

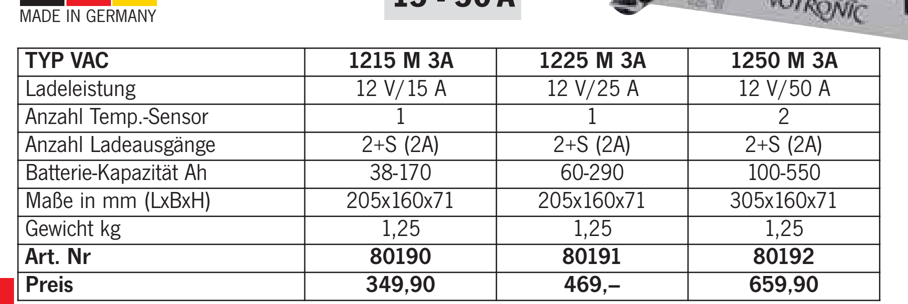
MADE IN GERMANY





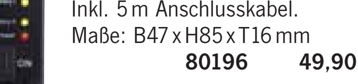


Temperatursensor inkl.



TYP VAC	1215 M 3A	1225 M 3A	1250 M 3A
Ladeleistung	12 V/15 A	12 V/25 A	12 V/50 A
Anzahl Temp.-Sensor	1	1	2
Anzahl Ladeausgänge	2+S (2A)	2+S (2A)	2+S (2A)
Batterie-Kapazität Ah	38-170	60-290	100-550
Maße in mm (LxBxH)	205x160x71	205x160x71	305x160x71
Gewicht kg	1,25	1,25	1,25
Art. Nr	**80190**	**80191**	**80192**
Preis	**349,90**	**469,–**	**659,90**

Fernbedienung für PB- und VAC-Serie
Über die Fernbedienung kann der Ladevorgang über 6 LEDs überwacht und der Nacht-betrieb aktiviert werden. Inkl. 5 m Anschlusskabel.
Maße: B47 x H85 x T16 mm
80196 49,90

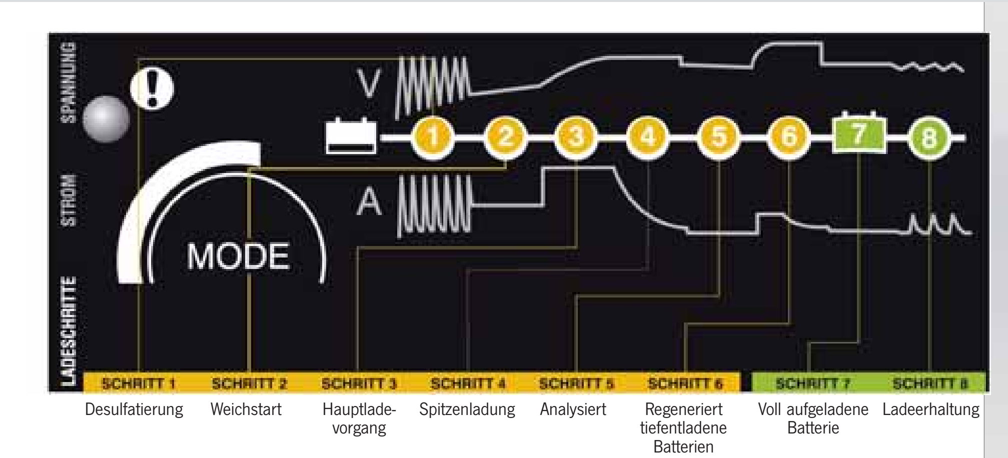


Gut geeignet für die Winterlagerung der Batterien

Multi XS 4003 + Multi XS 7.0

- Desulfatierung
- Perfekte Ladung und Ladeerhaltung
- Einzigartige Regeneration von tiefentladenen Batterien
- CTEK's 8-Stufen - jetzt über LED-Anzeige sichtbar
- Elektroniksicher
- Spritzwasser- u. staubdicht (IP 65)
- Pullladeerhaltung

 - geprüft, 5 Jahre Garantie



①**Multi XS 4003**
Ladegerät mit 12 V, 0,8 / 4 A Ladestrom
80089 10 **89,90**

②**Multi XS 7.0**
Ladegerät mit 12 V, 7 A Ladestrom
zusätzliche Funktionen
- Funktion als Netzgerät wenn Batterie ausgebaut
- Regeneration tiefentladener Batterien

80092 10 **142,–**

③**Comfortindicator für Einbau**
zeigt den Ladezustand der Batterie über LED Anzeige, inkl. Sicherung
800921 10 **21,80**

④**Multi-Zigarettenanzünderkabel**
für Ladegeräte Multi XS 4003 + XS 7.0
Um die Fahrzeugbatterie über die Zigarettenanzündersteckdose zu laden.
800922 10 **9,10**



Anschlusskabel bei Multi XS 4003 + Multi XS 7.0 im Lieferumfang inkl.



Für Batterien über 100 Ampére und Marine

M200 / M300 Marine

- Das kraftvolle Modell für Besitzer von Freizeitbooten oder Reisemobilen macht das Leben an Bord sicherer und bequemer
- 8-stufiges, vollautomatisches primär geschaltetes Ladegerät mit Pulsladung
- Analysiert den Status der Batterie, lädt sie nach Bedarf auf und hält sie instand (Pulsladeerhaltung)
- Keine Korrosionsgefahr durch galvanische Fremdströme Nachtmodus zum geräuschlosen Laden
- Temperatursensor

M200 Marine, Ladegerät mit 12 V / 15 A Ladestrom **80093** 1 **249,40**

M300 Marine, Ladegerät mit 12 V / 25 A Ladestrom inkl. Modul M300 Starter zur Ladeerhaltung der Starterbatterie des Reisemobils/Boots um hier die nominale Leistung zu gewährleisten **80094** 1 **349,40**



Anschlusskabel im Lieferumfang inkl.

Anschlusskabel bei M200 + M300 im Lieferumfang inkl.

Artikel:	MULTI XS 4003	MULTI XS 7.0	M200	M300
Ladespannung:	14,4V; 14,7V; 15,8V	13,6V; 14,4V; 14,7V; 15,8V		
Rückstrom:	<1,3 mA /h	<3 mA /h	<3 mA /h	
Ladestrom:	0,8 A oder wahlweise 4 A	max. 7 A	max. 15 A	max. 25 A
Ladegerätetyp:	8-stufig, vollautomatische IUoUp Kennlinie mit Impulsadung (Wiederbelebung von leeren Batterien)		8-stufig, Hochfrequenzladegerät mit 8-stufiger, vollautomatische Ladecharakteristik IIUoUp ohne Spannungsspitzen	
Batteriekapazität:	1,2-120 Ah (Laden); 12-140 Ah (Erhalten)	14-150 Ah (Laden); 14-225 Ah (Erhalten)	28-300 Ah (Laden + Erhalten)	50-500 Ah (Laden + Erhalten)
Abmessungen in mm (LxBxH):	165 x 61 x 38	191 x 89 x 48	233 x 128 x 64	233 x 128 x 64
Schutzart:	IP 65	IP 65	IP 44	IP 44
Gewicht:	0,5 kg	0,8 kg	1,4 kg	1,4 kg
Batteriearten:	offen, wartungsfrei, AGM, GEL + Blei-Calcium		offen, wartungsfrei, AGM, GEL + Blei-Säure	
Ladezeit bei einer 60 Ah Batterie:	12 Stunden	8 Stunden	4 Stunden	4 Stunden
	80089	**80092**	**80093**	**80094**
	89,90	**142,–**	**249,40**	**349,40**

Kompaktes, modernes Ladegerät für Reisemobile und Caravans



- 4 Stufen IUoU- Ladekennlinie für Gel-, AGM- und Säurebatterien einstellbar
- ab 15 A Ladeleistung mit 2 Ausgängen
- Kurzschlussfest, Verpolungssicher Überlastfest, kein Entladen der Batterie bei fehlender 230 V Spannung
- 4 Leuchtdioden zur Überwachung des Betriebs/Ladezustandes
- Aluminiumgehäuse
- 1 Ladeausgang



Compact 15 APT (Abb. ähnlich)

Ladegeräte Smart Charger Compact 10 A & 15 A

Die kompakten **CARBEST** Ladegeräte sind zweckmäßig für kleinere Fahrzeuge durch ihre Größe von 220 x 110 x 70 mm. Mit ihrer Ladeleistung bis 15 A sind sie für Batterien bis zu 150 Ah geeignet. Anschluss 12 V Kabel über massive Schraubklemmen.

10 A, 12 V **Compact 10 APT** **80077** 10 **89,90**
15 A, 12 V mit thermostatgesteuertem Lüfter
Compact 15 APT **80078** 10 **119,–**

10 - 15 A
TOP PREIS 10 A 89,90

- für alle Batterietypen
- kompaktes Alugehäuse
- ab 15 A mit Lüfter

Top Ladegeräte mit 2 Ausgängen



Fernanzeige

15 - 40 A
TOP PREIS ab 129,90

- Für alle Batterietypen
- 2 Ladeausgänge
- eingebauter Lüfter, thermostatgesteuert
- ab 30 A Fernbedienung optional

Ladegeräte Smart Charger Comfort 15 A bis 40 A

Große Ladeleistung in kompakten Gehäusemaßen.

- Erhaltungsladespannung einstellbar: 13,2V-13,5V-13,8V.
- Anschlussklemmen zum Laden einzelner Batterien (auf gleichen Typ achten), die Ladeleistung teilt sich bei Anschluss mehrerer Batterien automatisch auf, keine gegenseitige Beeinflussung.
- Beidseitige Kühlkörper für gute Wärmeableitung,
- Eingebauter, themostatisch gesteuerter Lüfter für kühles Innenleben auch bei hohen Ladeströmen.
- Ab 30 A Fernbedienung optional möglich.

15 A, 12 V	**Comfort 15 AT**	**800781**	6	**129,90**
20 A, 12 V	**Comfort 20 AT**	**80079**	6	**159,90**
25 A, 12 V	**Comfort 25 AT**	**80080**	6	**189,–**
30 A, 12 V	**Comfort 30 AT**	**80083**	6	**249,90**
40 A, 12 V	**Comfort 40 AT**	**800831**	6	**329,–**

Fernanzeige für Comfort 30 AT und Comfort 40 AT
80076 20 **25,90**

Kontrollleuchten Ladegeräte:
On= grüne LED= 230 V Spannung anliegend
Float= grüne LED= Batterie mehr als 90% geladen
Absorption= gelbe LED= Batterie wird geladen
Bulk= rote LED= Batterieladung beginnt

TYP	Compact 10 APT	Compact 15 APT	Comfort 15 AT	Comfort 20 AT	Comfort 25 AT	Comfort 30 AT	Comfort 40 AT
Ladeleistung	12 V/10 A	12 V/15 A	12 V/15 A	12 V/20 A	12 V/25 A	12 V/30 A	12 V/40 A
Ladeausgänge	1	1	2	2	2	2	2
Eingangsspannung 50Hz	170-270 V	170-270 V	170-270 V	170-270 V	170-270 V	170-270 V	170-270 V
empf. Batteriekapazität	**20Ah-100Ah**	**30Ah-150Ah**	**40Ah-200Ah**	**40Ah-200Ah**	**50Ah-250Ah**	**60Ah-300Ah**	**80Ah-400Ah**
empf. Kabel Ø 12 V mm^2	2,5	2,5	4	4	4	4	6
Abmessungen mm	220x110x70	220x110x70	200x215x80	200x215x80	200x215x80	240x235x80	240x235x80
Gewicht	1,3 kg	1,55 kg	1,7 kg	1,9 kg	2,1 kg	2,1 kg	2,8 kg
optionale Fernanzeige	–	–	–	–	–	80076	80076
Art. Nr.	**80077**	**80078**	**800781**	**80079**	**80080**	**80083**	**800831**
Preis	**89,90**	**119,–**	**129,90**	**159,90**	**189,–**	**249,90**	**329,–**

Compact 10 A / 15 A - die Bestseller

TOP PREIS ab 89,90



■ Für alle Batterien
■ Kompaktes Alugekäuse

Smart Charger Compact
Ladegerät mit 1 x 12 V Ladeausgang. 4-Phasen IUoU Kennlinie für alle Batterietypen. Anschluss 12 V über massive Schraubklemmen.
Maße: B 220 x H 110 x T 70 mm. Gewicht: 1,3 kg (10A), 1,55 kg (15A).
Compact 10 APT 10 A, für Batterien von 20 - 100 Ah
80077 10 **89,90**
Compact 15 APT 15 A, für Batterien von 30 - 150 Ah
80078 10 **119,–**

Bis 10 A für kleine Fahrzeuge

■ Auch als Netzteil verwendbar
■ IUoU Kennline

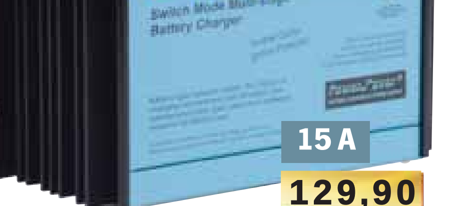


8 A

Waeco PerfectCharge IU 812
Ladestrom 8 A / 12 V IUoU Ladekennlinie für Blei- und Gelbatterien bis 100 Ah. Eingangsspannung von 180 V – 250 V AC; Ausgangsspannung 14,1 V DC. Maße: B 120 x H 70 x T 200 mm, Gewicht: 0,9 kg
8 A **80052** 1 **95,90**

Comfort 15 AT für mittlere Fahrzeuge





15 A
129,90

■ Für Blei-, Gel- und AGM-Batterien
■ 2 Ladeausgänge

Smart Charger Comfort 15 AT
Ladestrom 15 A / 12 V für alle Batterietypen von 40-200 Ah. 2 Ladeausgänge für Bordbatterie und Stützladeausgang für Starterbatterie. Ladekennlinie IUoU. Spannung der Ladeerhaltung wählbar: 13,2 V, 13,5 V, 13,8 V, eingebauter Lüfter, thermostatgesteuert.
Maße: B200xH215xT80 mm, Gewicht: 1,7 kg.
15 A **800781** 6 **129,90**

Carbest Ladegerät PB 1215
Ladestrom 15A/12V mit IUoU Kennlinie für Säure-/Gel-/AGM-Batterien von 38-170 Ah. Mit 2. Ladeausgang für Startbatterie. Mit Batterie-Regenerierung, Temperaturkompensation, Silent-Run-Funktion. Fernbedienung optional.
Maße: B200xH70xT160 mm. Gewicht: 1,2 kg.
15 A **80180** 10 **299,–**
Temperatursensor für PB 1215
80181 1 **19,50**



15 A
299,–

MADE IN GERMANY



15 A

WAECO PerfectCharge IU152A
Ladeausgang 15 A / 12 V für Bordbatterie bis 120 Ah zzgl. 1 A für Starterbatterie. Mit Konditionierungs- und Refreshfunktion - für sulfatierte Batterien. Abschaltbarer Lüfter bei halber Ladeleistung.
Maße: L 310 x B 175 x H 91 mm, Gewicht 3,1 kg.
15 A **80095** 1 **229,–**
Fernbedienung mit LED Anzeige
80096 1 **42,50**
Temperatursensor mit 5 m Kabel
80073 1 **21,90**

Schaltnetz-Ladegerät CB 510

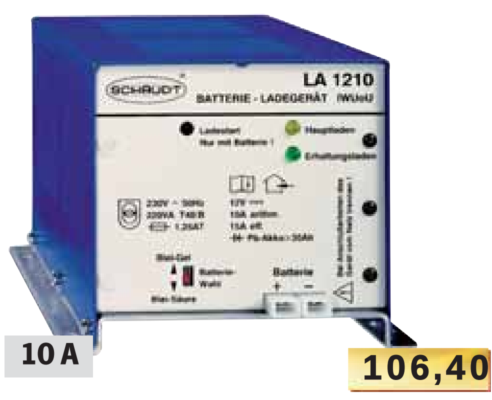


10 A

Ladestrom 10 A / 12 V für Blei-/Gelbatterien von 50–120 Ah. Ladekennlinie IUoU. temperaturgesichert. TÜV-GS zertifiziert. Vollautomatisch und mit "Stand-By Funktion". Anschlüsse: Schukostecker für 230V, Flachsteckhülse 6,3 mm für 12V.
Maße: B 180 x H 140 x T 85 mm. Gewicht: 1,0 kg.
10 A **800351** 1 **129,90**

Schaudt Ladegerät LA 1210

■ Der Bestseller in deutschen Reisemobilen



10 A
106,40

Ladestrom 10 A / 12 V, Ladekennlinie IWUoU für alle Batterietypen. 75 cm Netzkabel.
Maße: B 135x H 110x T 160 mm. Gewicht 3,3 kg.
10 A **80024** 1 **106,40**

Bis 25 A mit 2 Ladeausgängen



- Für alle Batterietypen
- 2 Ladeausgänge
- Kompakte Maße
- Beidseitig Kühlkörper
- Eingebauter Lüfter, thermostatgesteuert

20 A - 25 A

TOP PREIS ab 159,90

Smart Charger Comfort

Ladegeräte 12 V mit 2 Lageausgängen für alle Batterietypen für Bordbatterie und Stützladeausgang für Starterbatterie. 4-Phasen IUoU Ladekennlinie. Ladeerhaltungsspannung wählbar: 13,2 V, 13,5 V, 13,8 V. Fernbedinung optional möglich. Maße: B 200 x H 215 x T 80 mm.

Comfort 20 AT
20 A, für Batterien von 40 - 200 Ah **80079** 6 **159,90**

Comfort 25 AT
25 A, für Batterien von 50 - 250 Ah **80080** 6 **189,–**

16 A mit integriertem Trennrelais

- Automatische D+ Erkennung
- Anzeigepanel anschließbar
- Integriertes Trennrelais
- Für alle Batterien
- 2 Ladeausgänge

16 A

TRUMA Ladegeräte

für alle Batterietypen mit IUoU Kennlinie für Batterien von 50 - 160 Ah. Verpolungs- und Überlastschutz. Temperaturfühler anschließbar (Wir empfehlen dies, da bessere Ladeleistung). Maße: B 215 x H 85 x T 205 mm. Gewicht: 1,3 kg.

Technische Daten:	**BC 416 IU**	**BC 616 IU**
Ladestrom	16 A / 12 V	16 A / 12 V
2. Ladeausgang für Starterbatterie	Nein	Ja
Integriertes Trennrelais mit D+ Erkennung	Nein	Ja
Artikelnr.	**80065**	**80066**
Preis	**223,90**	**264,–**

Panel BC 616

Panel BC 616

für Ladegerät BC 616 IU. Ladung der Versorgungsbatterie und Parallelschaltung mit der Starterbatterie wird mit LEDs angezeigt. Maße: B 54 x H 45 x T 25 mm.
80910 1 **34,90**

Temperaturfühler

für Ladegerät BC 416 IU und BC 616 IU. Kabel 6 m.
80059 3 **17,90**

Universelle Ladegeräte von 16 A bis 25 A



16 A

TOP PREIS 169,40

Schaltnetz-Ladegerät CB 516

Ladestrom 16 A / 12 V für Blei-/Gelbatterien von 60–200 Ah. Ladekennlinie IUoU. temperaturgesichert. TÜV-GS zertifiziert. Vollautomatisch mit Stand-By Funktion. Anschlüsse: Schukostecker für 230V, Flachsteckhülse 6,3 mm für 12V. Maße: B 180 x H 140 x T 85 mm. Gewicht: 1,0 kg.
16 A **800350** 1 **169,40**

NEU

Ladegerät LAS 1218-2

18 A / 12 V Ladestrom in lüfterlosem Switch Mode Technik für Batterien von 55 bis 180 Ah. Ladekenlinie IUoU. Mit Ladephasenanzeige über LED. Die Ladung einer zweiten Batterie parallel mit bis zu 3 A möglich. Das Gerät kann auch ohne angeschlossene Batterie als Netzgerät eingesetzt werden. Maße: L 250 x B 150 x H 90 mm, Gewicht: 1,2 kg.
18 A **800722** 10 **179,–**



18 A

179,–



25 A
20 A

ab 329,90

MADE IN GERMANY

Carbest Ladegerät PB 1220 / 1225

Ladestrom 20 A oder 25 A / 12 V mit IUoU Kennlinie für Säure-/Gel-/AGM-Batterien von 60-290 Ah. Mit 2. Ladeausgang für Startbatterie. Mit Batterie-Regenerierung, Temperaturkompensation, Silent-Run-Funktion. Fernbedienung optional.
Maße: L 200 x B 160 x H 70 mm, Gewicht: 1,3 kg.

Ladegerät PB 1220 20 A **80183** 1 **329,90**
Ladegerät PB 1225 25 A **80184** 1 **369,–**

Temperatursensor für Carbest Ladegerät Pb 1220 / 1225.
80181 1 **19,50**
Fernbedienung mit LED Anzeige **80196** 16 **49,90**



25 A

Waeco PerfectCharge IU 252A

2 Ladeausgange 25 A / 12 V für Bordbatterie bis 300 Ah, davon 1 A für Starterbatterie. Mit Konditionierungs- und Refreshfunktion - für sulfatierte Batterien. Abschaltbarer Lüfter bei halber Ladeleistung. Fernbedienung optional. Maße: L 332 x B 208 x H 96 mm, Gewicht 3,1 kg.

25 A **80100** 1 **339,40**
Fernbedienung mit LED Anzeige **80096** 1 **42,50**
Temperatursensor mit 5 m Kabel zur besseren Ladeleistung
80073 1 **21,90**

Comfort-Charger bis 40 A



Comfort 30 AT

- Fernbedienung optional
- Thermostatisch-gesteuerter Lüfter



Fernbedienung

- Erhaltungsladespannung einstellbar: 13,2V-13,5V-13,8V.
- Anschlussklemmen zum Laden einzelner Batterien (auf gleichen Typ achten), die Ladeleistung teilt sich bei Anschluss mehrerer Batterien automatisch auf, keine gegenseitige Beeinflussung.
- Beidseitige Kühlkörper für gute Wärmeableitung,
- Lüfter für kühles Innenleben auch bei hohen Ladeströmen.

30 A, 12 V	**Comfort 30 AT**	**80083**	6	**249,90**
40 A, 12 V	**Comfort 40 AT**	**800831**	6	**329,–**

Fernbedienung für Comfort 30 AT und Comfort 40 AT
80076 20 **25,90**

Autom. Ladegerät mit Impulsgenerierung - 3 Ausgänge

Carbest Ladegerät PB1250

carbest INNOVATIONS FOR MOBILE LIFE

- Konzipiert für Reisemobile, Boote und Industrie
- Für Gel, AGM und Blei-Säure-Batterien
- Automatische Batterieregenerierung
- 3 Ausgänge
- Ausgleich von Spannungsverlusten bei langen Kabelwegen
- Mit optionaler Temperaturüberwachung
- IUoU-Ladekennlinie



Abb. ähnlich

Technische Daten PB 1250
Ladeleistung 12 V / 50 A, 3 Ladeausgänge, Batteriekapazität 100-550 Ah, Maße: L 305 x B 160 x H 71 mm, Gewicht: 2,6 kg
80188 1 **599,90**

MADE IN GERMANY
599,90

WAECO PerfectCharge – Perfekte Ladekennlinie bei 45 A Ladeleistung

- Mehrstufige IUoU Kennlinie
- Sleep Mode, kein Lüfter läuft
- Verstellbare Montagefüße
- Für alle Batterietypen
- Überladungsschutz
- Refresherfunktion
- 3 Ladeausgänge



für alle Batterietypen mit IUoU Kennlinie. Verpolungs- und Überlastschutz. Mit Konditionierungs- und Refreshfunktion - für sulfatierte Batterien. Abschaltbarer Lüfter. Temperaturfühler und Fernbedienung anschließbar.

Technische Daten:	**IU 452A**
Ladestrom / Ladespannung	45 A / 12 V
Batterieanschlüsse	3
für Batterien bis	500 Ah
Maße (L x B x H)	418 x 208 x 96 mm
Gewicht	ca. 5,5 kg

Ladegerät IU452A	**80098**	**569,–**
Fernbedienung mit LED Anzeige	**80096**	**42,50**
Temperatursensor mit 5 m Kabel	**80073**	**21,90**

24 V Ladegeräte für LKWs, Boote und Gewerbefahrzeuge



Fernbedienung

für alle Batterietypen mit IUoU Kennlinie. Verpolungs- und Überlastschutz. Mit Konditionierungs- und Refreshfunktion - für sulfatierte Batterien. Abschaltbarer Lüfter. Temperaturfühler und Fernbedienung anschließbar.

Technische Daten:	**IU 154A**	**IU254A**
Ladestrom / Ladespannung	15 A / 24 V	25 A / 24 V
Batterieanschlüsse (Bord + Starter 1A.)	2 + 1	3
für Batterien bis	200 Ah	300 Ah
Maße (L x B x H) in mm	332 x 208 x 96	418 x 208 x 96
Gewicht	ca. 3,8 kg	ca. 5,5 kg
Artikelnr.	**80099**	**80097**
Preis	**339,–**	**569,–**

Fernbedienung mit LED Anzeige	**80096**	**42,50**
Temperatursensor mit 5 m Kabel	**80073**	**21,90**

carbest INNOVATIONS FOR MOBILE LIFE



Fernbedienung

MADE IN GERMANY
ab 329,–

Carbest PB 2412 / PB 2420

Ladestrom 12 A20 A / 24 V mit IUoU Kennlinie für Säure-/Gel-/AGM-Batterien von 40 - 230 A. 1/2 Hauptladeausgänge und ein Nebenausgang mit 4 A. Integrierter Ladestromverteiler. Mit Batterie-Regenerierung, Temperaturkompensation, Silent-Run-Funktion. Fernbedienung optional.

PB 2412, 12 A, 2 A	**80189**	**329,–**
PB 2420, 20 A, 4 A	**80182**	**529,40**

Fernbedienung für PB 2420, inkl 5m Anschlusskabel. Maße: B 47 x H 85 x T 16 mm
80196 **49,90**

Temperatursensor für PB 2420
Inkl. 2 m Anschlusskabel **80181** **19,50**





Systemaufbau Reisemobil

230 V ~

1 2 3 4 5 6 7 8

D+

12 V

5

230 V-Leitung
12 V-Leitung
Sensorleitung

1 Netzüberwachungsgeräte
NP 3000
AC-P 10 A 30 mA
2 Ladeautomaten
BC 616 IU, BC 630 IU,
BC 860 IU
Panel BC 616
Panel BC 430, 630, 860

3 Regelgeräte
BCU 120
4 Bedienelemente
CP F , CP V, CP W
5 Zubehör
Temperaturfühler für Batterie
Füllstandssonde Wassertank

6 Batterie
Optima Yellow Top
Quickpower Polklemmen
7 Lichtmaschine
8 Verbraucher

Ladeautomaten - Truma Battery Chargers



BC 416 IUBC 616 IU | BC430 IU | BD 430 IU | BD 630 IU | BC 860 IU

Ladeautomaten mit modernster mikroprozessorgesteuerter Schaltnetztechnik für Parallel- und Pufferbetrieb. Zeit- und stromgesteuerte IUoU-Ladekennlinie.

- Für Batterien mit Flüssig- oder Gel-/AGM-Technologie geeignet
- Entnommener Strom wird sofort nachgeladen
- Netzschwankungen werden ausgeglichen
- Ladestromreduzierung bei zu starker Erwärmung des Geräts

Ausstattung: Elektrischer Verpolungs- und Überlastungsschutz. B+ Eingang über Käfigzugfederklemme, Eingang 230V über Kaltgerätestecker, Steckanschluss für optionalen Batterietemperaturfühler, Umschalter zwischen Flüssig- oder Gel/AGM-Batterien, Funktionsanzeige über integrierte LED.

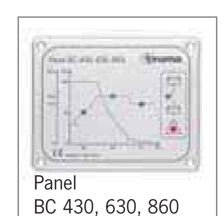
Bezeichnung/ Typ	BC 416 IU	BC 616 IU	BC 430 IU	BC 630 IU	BC 860 IU
geeignet für	Caravan	Reisemobil	Caravan	Reisemobil	Reisemobil
Spannungsein - gang	180 - 250 V ~	180 250 V ~	195 - 250 V ~	195 - 250 V ~	97 - 250 V ~
Ladestrom	16 A	16 A	30 A	30 A	60 A
Batteriekapazität	50 - 160 Ah	50 - 160 Ah	100 - 300 Ah	100 - 300 Ah	200 - 600 Ah
Ladeausgänge	1	2	1	2	3
Maße in mm	215 x 205 x85	215 x 205 x85	302 x 210 x100	302 x 210 x100	400 x 290 x110
Gewicht kg	1,3	1,3	3,0	3,0	4,5
Art.Nr.	**80065**	**80066**	**800661**	**80058**	**800662**
Preis	**223,90**	**264,–**	**389,–**	**416,–**	**799,––**



Panel
BC 616

Panel BC 616
Panel zur Anzeige von Ladetätigkeit und Parallelschaltung mit der Starterbatterie in Verbindung mit dem Ladeautomat BC 616 IU mit 2 Batterieausgängen. Mit 5m Steuerkabel (4-polig) und Befestigungsschrauben.
Maße in mm: 54x45x25
80910 1 **34,90**

Temperaturfühler f. Batterie und Ladegerät
BC 420 IU, BC 630 IU. Kabellänge 2m
80059 3 **17,90**



Panel
BC 430, 630, 860

Panel BC 430, 630, 860
Panel zur Anzeige der Ladephasen, der Parallelschaltung mit der Starterbatterie und von Störungen im Ladebetrieb in Verbindung mit den Ladeautomaten BC 430 IU, BC 630 IU oder BC 860 IU mit einem oder zwei Batterieausgängen. Mit 5m Steuerkabel (7-polig)
Maße in mm: 100x80x20
80054 4 **39,90**



Bedienelemente - Truma Control Panels



CP V

Batterie-Kontrolltafel zur Spannungsmessung von zwei 12 V-Batterien (z.B. Starter- und Versorgungsbatterie)

Maße in mm: 100 x 80 x 20
Gewicht: 100 g

80152 [1] **63,–**



CP W

Kontrolltafel für Füllstandsanzeige des Frisch- und Abwassertanks. Mit Messkabelsatz (5m) und allen Tanksensoren inkl. Befestigungsmaterial

Maße in mm: 100 x 80 x 20
Gewicht: 100 g

80153 [1] **89,70**



CP F

Schalttafel für Hauptschalter und vier thermisch auslösende Sicherungsautomaten (zur Absicherung von 12 V-Verbraucherstromkreisen

Maße in mm: 100 x 80 x 20
Gewicht: 80 g

80156 [1] **51,90**

Truma Battery Control Units - Batteriewächter

schützen die Batterie durch automatisches Abschalten der Verbraucher vor Tiefentladung und empfindliche Geräte vor Unterspannung.

Die Geräte sind zwischen Batterie und Verbraucher anzuschließen:
Spannung: 10–15 V
Stromaufnahme: 1,8 mA

Schaltschwllen: Aus bei 10,8 V
Ein bei 12,5 V
Not-Ein für 3 Min.


BCU 35

BCU 35

Schaltstrom: max 35 A (bistabiles Relais)
Ausstattung: Anschluss für externen Not-Ein-Schalter

Käfigzugklemmen für Ein- und Ausgänge
Maße in mm: 98 x 88 x 44

81212 [1] **55,50**


BCU 120 Panel BCU 120

BCU 120

Schaltstrom: max 120 A (bistabiles Relais)
Ausstattung: Messleitung B+ und Minus, Anschlussstecker für Accu Panel, Schraubklemmen für Ein- und Ausgänge
Maße in mm: 205 x 145 x 85

81213 [1] **172,90**

Panel BCU 120

Unterspannungswarner als Zubehör zum BCU 120
- mit rot blinkender LED bevor der Verbrauchsausgang des BCU 120 abgeschaltet wird und
- mit aktustischem Intervallton, sobald die Abschaltung (bei ca. 10,8 V) erfolgt ist

812131 [1] **38,90**

Ladestromverteiler - 3 Batterien gemeinsam laden

Dabei kann jede Batterie über eine eigene Ladestromquelle verfügen oder alle können über die gleiche Strormquelle versorgt werden. Erreicht eine der Batterien eine Spannung von über 13,8 V werden die Batterien zusammengeschaltet, sikt die Batteriespannung unter 13 V werden die Batterien automatisch voneinander getrennt.

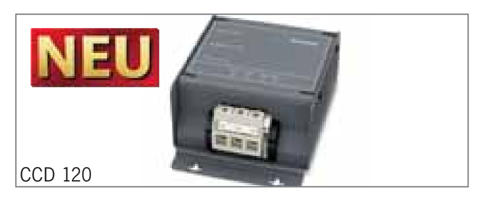

CCD 70

CCD 70

Eingang: 10–15 V
Dauerstrom: 50 A / max. 70 A
Ausstattung: Schraubenanschlüsse 10 mm^2
Steckanschluss: 6,3 mm^2

Lieferumfang: Flachsteckhülse 6,3 mm
Maße in mm: 98 x 88 x 44
Gewicht: 180 g

81225 [3] **68,90**

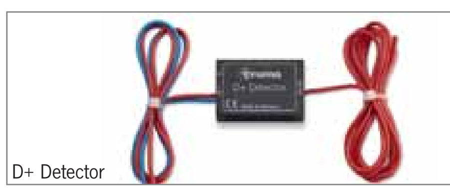

CCD 120

CCD 120

Eingang: 10–15 V
Dauerstrom: 100 A / max. 120 A
Ausstattung: Schraubenanschlüsse 25 mm^2
Steckanschluss: 4 mm^2

Lieferumfang: Befestigungsschrauben
Maße in mm: 205 x 145 x 85
Gewicht: 1 kg

812251 [1] **277,90**


D+ Detector

D+ Detector

Zum automatischen Erfassen des Ladevorgangs der Lichtmaschine. Ersatzweise, wenn der D+ Steuerkontakt der Lichtmaschine schwierig abzugreifen oder gar nicht vorhanden ist.

Eingang: 12 V
Ausgang: 12 V
Belastung: 1 A
Stromverbrauch: 1,7 mA
Maße in mm: 45 x 30 x 15

81224 [1] **42,90**

VB 10

Spannungslifter VB 10

Booster in Schaltnetztechnik mit konstanter Ausgangsspannung für ein rasches Aufladen der Wohnwagenbatterie während der Fahrt. Mit integriertem Kühlschrank-Trennrelais. Für Batterien mit Flüssig- oder Gel-/AGM-Technologie geeignet.

Eingang: 12 V
Ladespannung: 14,2 V
Ladestrom: 7 A, IU-Kennlinie während der Fahrt
Batteriekapazität: 50–100 Ah
Maße in mm: 119 x 156 x 66
Gewicht: 550 g

81227 [1] **149,99**


DC-A 24/12 V/35 V

DC-A 24/12 V / 35 A

Spannungswandler zur Batterieladung in zwei Gleichspannungsnetzen (24 V / 12 V) mit Vorwärts- und Rückwärtsbetrieb. Die Starterbatterie wird bei längeren Standzeiten für den Startvorgang fit gehalten.

Ein-/Ausgang I: 20-30 V (Starterbatterie)
Ein-/Ausgang II: 10-15 V (Bordbatterie)
Ladestrom I: 35 A, IU-Kennlinie während der Fahrt
Ladestrom II: max. 4 A, IU-Kennlinie bei Netzladung
Maße in mm: 180 x 195 x 95
Gewicht: 1,5 kg

81228 [1] **539,–**

Ladegerät mit Regenerierfunktion

- Für Säure- Gel- und AGM-Batterien
- Mit Desulfatierungsfunktion



PBC 12-15 - Werkstattlader mit Regenerierungsfunktion
Ein modernes Werkstattladegerät mit zuschaltbarer Regenerierungsfunktion (Desulfatierung). Über Leuchtdioden wird die aktuelle Ladephase signalisiert. Bei Batterien mit Leistungsverlust lässt sich die Sulfatierungsfunktion zuschalten und mittels Impulsladung die Sulfatschicht aufbrechen. So wird die nutzbare Kapazität der Batterie wieder erhöht. Teilsulfatierte Batterien können dadurch erheblich in ihrer Leistungsfähigkeit regenereirt werden. Vollsulfatierte defekte Batterien werden sich jedoch nicht regenerieren lassen.
Maße: (LxTxH) 270x165x120 mm

PBC 12-15	80086	319,90

Messung der Batterieladung

- Zustandsprüfung der Batterieleistung



PTP 12-10 - Batterie-Kapazitätsmessgerät
Unser Kapazitätsmessgerät gibt eine präzise Auskunft über den tatsächlichen Energiegehalt einer Batterie. Wenn es an eine Batterie angeschlossen wird, entlädt es diese mit genau 10 A Strom, bis die Entladespannung von 10,5 V erreicht ist und misst die dabei verstrichene Zeit in Minuten (d.h. 6 Minuten Anzeige entsprechen einer Amperestunde). Anhand einer Vergleichstabelle lässt sich die angezeigte tatsächliche Kapazität errechnen
Maße: (LxTxH) 270x165x120 mm

PTP 12-10	800861	299,–

Messung des Stromflusses



AC / DC Mini-Stromzange
Kompakte Strommesszange für sichere ungefährliche Strommessungen bis 400 A. Das Hilfsmittel für schnelle Fehlersuche.
Messbereich: Strom (DC, AC) 0,01 – 400 A, Spannung (DC, AC) 0 – 600 V

850352	79,90



Netzüberwachungsgeräte - Truma Protection Units



AC-P 10A/30 mA

AC-P 10 A/ 30 mA

Leitungsschutzautomat mit integriertem FI-Schutzschalter (für Personenschutz) zur optimalen Absicherung der 230 V-Anlage im Caravan und Reisemobil, TÜV-, GS-geprüft.
Ausstattung: 2-poliger Leitungsschutzschalter schaltet im Überlastungsfall ab
10 A Fi-schutzschalter mit Abschaltung bei 30 mA, Schraubenanschlüsse und Zugentlastung für Ein- und Ausgänge. Klemmschiene für Schutzleiter und Potentialausgleich.

Maße in mm:	135x 125x80
Gewicht:	500 g

80175	1	93,90


NP 3000

NP 3000

Überspannungsschutzgerät für 230 V-Verbraucher zur Installation zwischen CEE-Eingangssteckdose und dem LS- oder LS/Fi-Schutzschalter im Fahrzeug
Eingang: Wechselspannung 230-300 V
Ausgang: Wechselspannung 230 V 8max. 272 V)

Leistung:	3,8 kW Dauerbetrieb
Spannungsfest:	bis 1800 V
Maße in mm:	135x 125x75
Gewicht:	600 g

80176	1	119,–

Systemaufbau für den autarken Caravan

230 V ~
230 V-Leitung
12 V-Leitung
Sensorleitung
8
1 Netzüberwachungsgeräte Seite
4 Bedienelemente Seite
5 Zubehör Seite
2
Ladeautomaten Seite
7
12 V
3
5 Zubehör Seite
6 Batterien Seite
3 Regelgeräte Seite
5 Zubehör Seite
4

1 Netzüberwachungsgeräte
NP 3000
2 Ladeautomaten
BC 416 IU / BC 430IU
Panel BC 430, 630, 860

3 Regelgeräte
BCU 35
Spannungslifter VB 10
4 Bedienelmente
CPF, CPV, CPW

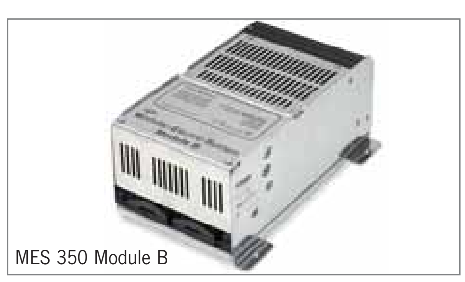
5 Zubehör
Temperaturfühler für Batterie
Füllstandssonde Wassertank
Sicherungsblock 6-fach

6 Batterie
Optima Yellow Top
Quickpower Polklemmen
7 Lichtmaschine Zugfahrzeug

8 Verbraucher

Netzgeräte Typ A2 Wandler - Truma Moduoar Electric Systems für Caravans

A2 werden direkt in Fahrzeugen der Knauss Tabbert GmbH eingebaut und können individuell um das Modul B und das Panel MES Modul A/B erweitert werden.


MES 350 Module B



Panel MES 350 Module A/B

MES 350 Module B: Erweitert das Modul A2 um die Funktion eines Ladeautomaten, wenn der Caravan autark betrieben werden soll und eine eigene Versorgungsbatterie erhält. Das Modul B bietet durch den eingebauten Solarregler die Option zum Anschluss von bis zu zwei Solarpanels (12 A), eine Unterspannungsüberwachung und einen Spannungslifter für eine effizientere Ladung der Batterie. Die Erweiterung erfolgt durch einfaches Anstecken, die Grundverkabelung bleibt dabei erhalten.

MES 350 Module B

Ladestrombetrieb: 23 A (350 A2)
Netzbetrieb: 36 A (MES350 A2 und A3 - 200 W) Kennliniee IUoU
Ladestrom Solar max.: 12 A, 2 Panels á 85 W
Ladestrom Lifter max.: 10 A
Unterspannungsüberwachung: Aus bei 10,8 V, ein bis 12,5 V
Maße in mm: L 250 x B 140 x H 100
Gewicht: 1,9 kg

80302 1 **376,–**

Panel MES 350 Module A/B

Anzeige und Schaltpanel in Verbindung mit Module B. Anzeige der Batteriespannung und des Frischwassertank-Füllstandes über farbig abgestufte LED-Anzeigen. Grenzwertanzeige bei 3/4 gefülltem Abwassertank. Funktionsanzeige der Ladetätigkeit und beleuchteter Hauptschalter mit Not-Ein-Funktion.

Ausstattung: Schnittstelle zum Module B
Steckanschlüsse für Frischwasser- und Abwassertanksonde
Maße in mm: L 88 x B 93 x H 20
Gewicht: 70 g

80303 1 **121,90**

Vorschaltgeräte - Truma Power Supply


PS 50 Automatic


PS 100 Automatic

Vorschaltgeräte mit Stromsparfunktion zur direkten Stromversorgung von 12 V-Gleichstromverbrauchern im Caravan. Automatische Umschaltung der Eingangsspannungen mit Vorrang auf den Netzbetrieb. Geeignet für die Stromversorgung von z.B. Wasserpumpen, Ventilatoren, Glühbirnen. Hohe Ausgangsleistung durch effiziente Belüftungsführung im Gehäuse. Nicht geeignet für Verbraucher, die eine gesiebte, stabilisierte Spannung brauchen z.B. Phonogeräte, elektrische Steuerungen und Truma Boiler.

PS 35 Automatic o.Abb.

Leistung: 35 Watt Dauerbetrieb
Maße in mm: 135 x 125 x 75
Gewicht: 1,5 kg **80170** 6 **69,90**

PS 50 Automatic

Leistung: 50 Watt Dauerbetrieb
Maße in mm: 135 x 125 x 75
Gewicht: 1,7 kg **80171** 1 **69,90**

PS 100 Automatic

Leistung: 100 Watt Dauerbetrieb
Maße in mm: 200 x 160 x 100
Gewicht: 2,5 kg **80173** 3 **139,90**

PS 200 Automatic o.Abb.

Leistung: 200 Watt Dauerbetrieb
Maße in mm: 200 x 160 x 142
Gewicht: 4,6 kg **80177** 1 **139,–**

Komplettladesystem mit Anzeigepanel für autarke Caravans

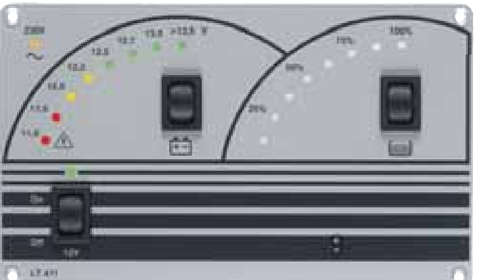


Elektroblock CSV 409

- Für den autarken Caravan
- Batterielademodul 28 A
- Ladebooster 8A für die Ladung der Caravanbatterie bei Anhängerbetrieb
- Für Säure- und Gelbatterien geeignet
- Anschluss für Solarregler LRS 1214
- Automatische Verbraucheranschaltung beim Ankuppeln

Das 18 A Modul enthält ein Batterielademodul 28 A, Kennlinie IUoU, die komplette 12 V Verteilung, die Absicherung der 12 V Stromkreise sowie weitere Steuer- und Überwachungsfunktionen: Bistabeles 12 V Hauptschalterrelais, ein Ladebooster 8 A für die Batterieladung der Fahrzeugbatterie im Anhängerbetrieb. Geeignet für 6-zellige Blei-Säure- und Blei-Gel-Batterien (Auswahl über Schalter). Anschlussmöglichkeit für Solarregler LR 1218 und Anzeigetafel LT 411. Beim Ankuppeln erfolgt automatisch eine Abschaltung der Verbraucher, Inkl. Anschlussmaterial und Schaltertafel ST 05 (12 V Ein/Aus). Gew. 2 kg, Maße: (HxBxT) in mm: 111 x 320 x 217

80070 1 **288,40**



LED Kontrollfeld LT 411 passend für CSV 409

- Spannungsanzeige der Versorgungsbatterie von 11,0 - 13,5 Volt
- Füllstandsanzeige für Frischwassertank in 4 Stufen
- Hauptschalter zur zentralen Abschaltung der Verbraucher
- Optischer Batteriealarm bei stark gesunkener Batteriespannung
- 230 Volt Netzkontrolle

Die Anzeigetafel LT 411 wird direkt an CSV 409 angeschlossen. Damit ist die Anzeige der Batteriespannung und des Füllstands im Wassertank möglich. Lieferung mit Anschlusskabel (5 m lang, steckfertig) und Tankzubehör.
Maße: 176 x 101 mm, **80068** 1 **98,90**

Caravan Vorschaltgerät / Netzgerät für störungsfreien Radioempfang



Vorschaltgerät CSV 300

- Dauerleistung bis 300 Watt
- Kein externes Phonosieb erforderlich
- Einzeln gesicherte Stromkreise

Die Stromversorgung CSV 300 dient der Versorgung von 12 V Geräten wie Tauchpumpen, Lüftern, Leuchten und ähnlichen Geräten über ein Schaltnetzteil (12 V mit 24 A/300 VA). Das CSV 300 ist besonders geeignet für Caravans, die vorwiegend am 230 V Netz angeschlossen sind und nur kurzzeitig Verbraucher aus der Fahrzeugbatterie versorgen. Die Umschaltung zwischen der Versorgung aus der Fahrzeugbatterie und der (bevorzugten) 230 V Netzversorgung erfolgt automatisch, sobald die Netzspannung vorhanden ist. Keine Ladefunktion. Es stehen 5 separat abgesicherte 12 V Stromkreise und eine 230 V Netzverteilung mit 2-poligem Sicherungsautomaten 13 A zur Verfügung.
Maße: B 211 x H 84 x T 227 cm Gewicht: 1,5 kg.

80177 1 **139,–**

Preiswert und platzsparend

- Dauerleistung bis 50 Watt
- Platzsparendes Kunststoffgehäuse



truma

Vorschaltgeräte VS

PS 35
Eingang: 1x 12 V, 1x 230 V.
Ausgang: 12 V.
Leistung 12 V/35 Watt.
Maße: B 125 x H 76 x T 135 mm.
Gewicht: 1,6 kg.
80170 6 **69,90**

PS 50 wie PS 35 jedoch Leistung 50 Watt. Gewicht: 1,8 kg.
80171 1 **69,90**

Kraftvolle Stromversorgung

- Dauerleistung bis 200 Watt
- Stabiles Aluminiumgehäuse





PS 100
Eingang: 1x 12 V, 1x 230 V.
Ausgang: 12 V. Leistung 12 V/100 Watt.
Maße: B 160 x H 100 x T 200 mm
Gewicht: 3,1 kg.
80173 3 **139,90**

PS 200 wie PS 100, Leistung 200 Watt.
Maße: B 160 x H 142 x T 200 mm
Gewicht: 4,7 kg.
80174 3 **186,90**

E-Control – Komplettsteuereinheit mit Ladegerät

- Für kleine bis mittlere Reisemobile
- Bedienung über 4 Tasten
- Gut lesbares Display
- Anzeige von 12 V Spannung, Wassertankfüllstande und Temperatur möglich
- Akustische Warnsignale



E-Display Basic

E-Display Basic
LCD Anzeige mit 4 Tasten-Steuerung.
Maße: B 100 x H 92 x T 17 mm

800071	1	189,90

- Bedienung über Dreh-Drück-Taster
- Uhr mit Wecker und Datumanzeige
- Großer Funktionsumfang
- Beleuchtetes Display mit diversen Anzeigen
- Optionale Dockingstation als Diebstahlschutz



E-Display Compact

E-Display Compact
LCD Anzeige mit Dreh-Drück-Steuerung. Kabel extra bestellen.
Maße: B 163 x H 95 x T 41 mm

800072	1	280,90

E-Box
Steuer- und Schaltzentrale für die komfortable Stromversorgung im Reisemobil. Mit 20 A Ladegerät für Säure-, Gel- und AGM Batterien. Absicherung verschiedener Stromkeise durch integrierte Sicherungen. Kabelanschlüsse werden mit dem mitgelieferten Multiclipset professionell an die Flachstecker der E-Box angeschlossen. Mit zusätzlich anschließbaren Sensoren ist die Anzeige von Frisch- und Abwasserfüllstand, sowie eine Temperaturanzeige für Innen und Außen möglich. E-Display zum Betrieb erforderlich !

Technische Daten:
Stromverbrauch ohne Display/mit Display: 0,250 mA/5 mA
Max. Ladestrom Bord-/Starterbatterie: 20 A/6 A, Gewicht: ca. 3 kg.

Maße: L 335 x B 222 x H 135 mm	80007	1	653,–



- Integriertes 20 A Ladegerät für Bordbatterie, 6 A für Starterbatterie
- Integrierter, abschaltbarer Lüfter



Verbindungskabel Display Basic oder Compact zur E-Box			
Länge 5 m	800073	1	31,90
Länge 10 m	800074	1	53,90
Dockingstation für Display Compact (optional)			
Damit ist das Display leicht abnehmbar	800077	1	32,90
Tanksonde Frischwasser (blau) inkl. 5 m Kabel			
für Tankhöhen bis 35 cm (kürzbar)	800075	1	43,90
Tanksonde Abwasser (grau) inkl. 5 m Kabel			
für Tankhöhen bis 35 cm (kürzbar)	800076	1	43,90
Temperatursensor für Innen- oder Außentemperatur.			
Inkl. 1,2 m Kabel (verlängerbar).	800078	1	33,90

Komplette Elektroversorgung für Reisemobile mit FI-Sicherungsautomat 230 Volt

230 V Sicherungen mit integriertem Fi-Schalter

- Automatisches Ladesystem mit Anzeigepanel
- Komplette Elektroversorgung im Reisemobil mit einem zentralen System
- Integriertes Ladegerät mit 16 bzw. 30 A Ladeleistung
- 230 V Eingang mit Fi-Schalter abgesichert



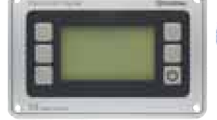
EM 30 IU
EVS 36-30

EM 16 IU
EVS 17-16

Elektroversorgung + Anzeigepanel
Elektroversorgung für Reisemobile mit Ladeteil (IUoU-Ladekennlinie). Entnommener Strom wird sofort nachgeladen.
Inkl. eines der 2 zur Auswahl stehenden **Anzeigepanels**.
Hauptladung bis 14,4 V, Nachladung bei Säurebatterien 4 h, bei Gel-/AGM-Baterien 10 h. Erhaltungsladung 13,8 V.
Ausstattung: Ladegerät mit 16 A bzw. 30A Leistung, automatisches Laden der Starterbatterie, wenn Versorgungsbatterie 85 % geladen ist. Trennrelais 70 A zur Nachladung der Zweitbatterie während der Fahrt. Kühlschranktrennrelais 20 A, Umschalter Kompressor- oder Absorberkühlschrank Pumpenrelais 20 A . Batteriewächter 30 A und 1,5 A mit NOT-Ein. 6 Stromkreise mit Flachsicherungen für 12 Volt. 2-poliger Sicherungsautomat mit Fi-Schutzschalter 10 A/30 mA.
Anschluss für **Anzeigepanel**.
Lieferumfang: Elektroblock, Panel, Verbindungskabel Panel/Elektroblock, Elektroanschlusskabel 12V/230V, Kabel für Tanksonden/-sensoren je 5 m.
Maße E-Block 16 A: L 274 x B 190 x H 125 mm, Gewicht 2,3 kg
Maße E-Block 30 A: L 302 x B 210 x H 145 mm. Gewicht 3,7 kg

Panel 722 + EVS 36-30 mit 30 A Ladeleistung	80044	1	799,–
Panel 722 + EVS 17-16 mit 16A Ladeleistung	800452	1	699,–
Panel EM digital + EM 30 IU mit 30 A Ladeleistung	80045	1	965,–
Panel EM digital + EM 16 IU mit 16A Ladeleistung	800453	1	803,90

Panel 722
Hauptschalter mit LED, Batterieladeanzeige mit LED. 5-stufige LED Anzeige für Spannung der 1. und 2. Batterie, sowie Frischwasservorrat. LED Abwasser 3/4 voll. Inkl. Tanksonde 300mm für Frischwasser und Tanksensoren für Abwassertank. Pumpenschalter mit LED.
Maße: B 198 x H 92 x T 40 mm



truma

Panel EM digital
LCD Anzeige mit Themometer für Innen- / Außentemperatur, Temperaturfühler mit 5 m Kabel, LCD Frisch-/Abwasseranzeige mit 2 Tanksonden 300 mm und 5 m Kabel.
Maße: B 138 x H 90 x T 40 mm

Energiezentrale - Eine für Alles

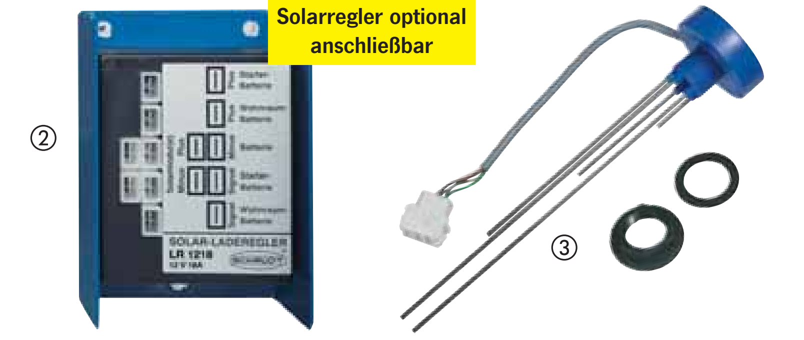


①

EBL 208 S + Steuer-/Anzeigeeinheit



Panel LT 420
Das Komfortpanel mit LED Anzeige. Anzeige: Batteriespannung 1 und 2, Füllstands von Frisch- und Abwassertank, Pumpenhauptschalter, 12 V-Hauptschalter mit Kontroll LED, 230 V Eingangssignalüberwachung mit LED, 2. Batterieunterspannungsanzeige.
Maße: 106 x 176 x 35 mm.



Solarregler optional anschließbar

② ③

- Kompakt und universell einsetzbar
- Komplette 12 V Versorgung wird abgedeckt
- Mit integriertem 18 A Ladegerät
- Batteriewächter zum Schutz vor Batterietiefentladung
- Solarregleranschluss optional möglich
- Sicherungsblock für 12 V für verschiedene Stromkreise
- Anschluss von AES Kühlschränken möglich

① EBL 208 S mit Anzeigepanel LT 420

Der Elektroblock EBL 208 S enthält ein Batterielademodul (18 A, Ladekennlinie IUoU), die komplette 12 V Verteilung, die Absicherung der 12 V Hauptschalterrelais, stromsparende Schaltstufe für die Wasserpumpe, geeignet für 6-zellige Blei-Säure- und Blei-Gel-Batterien (Auswahl über Schalter), Batterie-Trennschalter für Winterabschaltung (kein Ruhestromverbrauch), Batteriewächter zur Abschaltung der 12 V Verbraucher bei Unterspannung der Wohnraumbatterie. Ausgänge der 12 V Verteilung einzeln abgesichert, teilweise über Relais schaltbar. Parallele Ladung von Wohnraum- und Starterbatterie. Anschlussmöglichkeit für Solar-Laderegler LR 1218- Die passende Anzeigetafel LT 420 zeigt die Batteriezustände und den Füllstand von 2 Wassertanks an. EIN-/AUS-Schalter für das gesamte System und ein Pumpenschalter. Kontroll-LEDs für: Batterie-Unterspannung, Pumpe EIN/AUS, 12 V EIN/AUS, 230 V vorhanden. Lieferung inkl. Netzkabel und Anschlussmaterial, Verbindungskabel EBL / LT 5 m), Tanksensoren für Abwassertank, Messsonde für Wassertank. Gesamtgewicht aller Komponenten: 3,9 kg. Maße in mm: EBL 208 S H 130 x B 275 x T 170, LT B 176 x H 106 — **800031** 1 **389,–**

② Solarregler LR 1218

Der Regler sorgt für eine gleichzeitige Ladung von Starter- und Wohnraumbatterie mit Hilfe eines Solarmoduls (für Module bis 250 W). Ladeschlussspannung: 14,2 V, Nennstrom max. 18 A. Mit Anschlussmaterial und Sicherungen mit Haltern. Gew. 150 g. Maße in mm: L 110 x B 75 x H 56 — **85059** 10 **71,90**

③ Stabtanksonde M400

Für Wassertanks oder Abwassertanks bis zu einer Bauhöhe von 400 mm, kürzbar. Sonde wird in einer Bohrung oben im Tank montiert. Lieferung ohne Kabel — **85501** 1 **17,90**

③ Stabtanksonde M600

wie M400, jedoch für Tankhöhen 400 – 600 mm. — **855011** 1 **19,90**

Kabel für Tanksonden o.Abb.

Für Wassertanks, 6,5 m lang, 5 x 0,5 mm²	**85502**	1	**14,90**
Für Abwassertanks, 8 m lang, 5 x 0,5 mm²	**855021**	1	**14,90**

Komplettset - All in one

329,90



Vollautomatische Sicherungen

- Automatisches Batterieladessystem für Batterien bis 100 Ah
- 10 A Ladegerät mit IWUoU Kennlinie
- 2. Ladeausgang für Starterbatterie mit 2 A
- Batteriewächter gegen Tiefentladung mit Warnleuchte
- LED Anzeige für 2 Batterien, Wasser- und Abwassertank
- Selbst rückstellende Sicherungen
- Inkl. Messsonde für Wassertank und Sensoren für Abwassertank

EBL 263-5

Ladesystem für Blei-Säure- oder Blei-Gel-Batterien, integriertes Batterie-Trennrelais, Relais für Kühlschrank und Pumpe. Haupt- und Einzelschalter für Pumpe und Abwassertankheizung, Füllstandsanzeigen für Wasser- und Abwassertank, Messsonde für Wassertank und 4 Sensoren für Abwassertank mit entsprechenden Anschlusskabeln, 12 V Verteilung über selbststrückstellende Sicherng (schalten sich nach Fehlerbehebung selbstständig wieder ein). Gewicht: 4,4 kg.
Maße in mm: H 120 x B 275 x T 173, Frontplatte B 290 x H 155 — **80060** 10 **329,90**

OPTIMA® Batterien

Von Truma empfohlen: OPTIMA® YellowTop – Kraftpakete mit 55 Ah oder 75 Ah
Nutzen Sie die Vorteile einer mechanisch stabilen, verschlossenen und warttungsfreien Batterie mit herausragenden elektrischen Eigenschaften. Je nach Bedarf mit 55 Ah oder 75 Ah.

- **Ladeautomat BC 416 IU mit Temperaturfühler, OPTIMA Batterie und Trennschalter**
- **Für Mover im Caravan o. Gewerbeanhänger**
- **Batterie für kurzzeitige hohe Stromentnahme bis 100% geeignet**
- **IUoU-Ladekennlinie**




Mover PowerSet

Lieferumfang: Ladeautomat **BC 416 IU,** Temperaturfühler, Batterie **OPTIMA YT S 4.2 (55 Ah),** Batterietrennschalter
Batterieladeautomat mit Verpolungs- und Überlastschutz mit 2 Ladeausgängen für Batterien von 50-160 Ah. Stoß- und vibrationsfeste OPTIMA Batterie mit hoher Temperaturfestigkeit. Besonders leichte Spiralzellentechnologie. **92090** 1 **499,–**


OPTIMA® YT S 4.2 OPTIMA® YT S 5.5

Für Truma Rangiersystem Mover® gibt es die OPTIMA Batterie in Verbindung mit einem Truma Ladegerät BC 416 iU Temperaturfühler, Batterietrennschlater als Mover PowerSet 92090 und Mover PowerSet Plus 920901 (siehe Wohnwagentechnik)



Caravans TESTSIEGER

	YT S 4.2	YT S 5.5
Spannung	12 V	12 V
Kapazität	55 Ah	75 Ah
Länge	254 mm	325 mm
Breite	175 mm	165 mm
Höhe	200 mm	238 mm
Gewicht	19,5 kg	26,5 kg
Art.Nr.	85551	85552
Preis	259,–	329,–

Die absolut wartungsfreien OPTIMA® YellowTop Batterien vom Weltmarktführer Johnson Controls verbinden durch die Spiracell®-Technologie die Eigenschaften einer Starterbatterie und einer Aufbaubatterie. Profitieren Sie von den entscheidenden Vorteilen der patentierten AGM-Spiralzellen-Technologie gegenüber herkömmlichen Gel- oder Blei-Säure-Batterien.

- Maximale Leistung: Bis zu 100% der angegebenen Kapazität
- Sehr schnelle Wiederaufladung mit gängigen Ladegeräten
- Bis zu zweifach längere Lebensdauer
- Absolute Wartungsfreiheit
- Kein Auslaufen, dank festem Elektrolyt
- Durch die Auslaufsicherheit ist der Einbau in jeder Lage möglich
- Problemlose lange Lagerung z.B. über Winter
- Bis zu 15mal unempfindlicher gegen Erschütterungen

Batterieschnellverschluss 81310 13,99

Flexible Anzeige- und Schaltsysteme für die 12 V Elektroversorgung

- **Jedes Ladegerät anschließbar. Wir empfehlen z.B. 80078**
- **Elektronische Erkennung des D+ Signals, integriertes Trennrelais**
- **Hauptschalter 12 Volt mit Kontroll-LED**
- **9 Sicherungskreise**
- **Pumpenschalter mit Relais und Kontroll-LED**
- **Kühlschrankrelais schaltet bei Fahrzeugstillstand automatisch ab**
- **Anzeige für Ladung über Lichtmaschine**
- **Anzeige für 230 V Einspeisung**

System PC 100 - für Preisbewußte

Anzeigepanel analog :
Frischwasseranzeige mit 4 LED, Abwasservollanzeige mit LED, Spannungsanzeige für Bord- und Starterbatterie mit 4 LED.
Zubehör im Lieferumfang:
Tanksonde 400 mm für Frischwassertank, kürzbar, inkl. Kabel. 2 Gummisensoren für Grauwassertank inkl. Kabel. Verbindungskabel von Anschlussbox zum Panel. Sicherungshalter mit 2 x 50 A Sicherungen.

PC 100	**80136**	1	**219,90**
Zusätzliche Tanksonde 400 mm	**80138**	1	**15,90**

Wir empfehlen 15 A Ladegeräte



System PC 220 - für den Anspruchsvollen

Mikropozssor gesteuertes komplettes System mit LCD Control Panel, 7 Farben für Überwachung der Uhr, Volt-Überwachung der Fahrzeug- und Verbraucherbatterie (B1-B2), prozentuale Überwachung des Wassertanks, Anzeige Innen- und Außentemperatur, Außenlicht, Relais für den parallelen Anschluss der Batterien, Kühlschranksteuerung, Sicherungen, Überwachung Wiederaufladung der Fahrzeugbatterie, Überwachung und Steuerung der Einrichtung für den Batterieschutz
Zubehör im Lieferumfang:
2 Gummisensoren für Grauwassertank inkl. Kabel. Kabel zum Anschluss einer Frischwassertanksonde. Verbindungskabel von Anschlussbox zum Panel. Sicherungshalter mit 2x 50 A Sicherungen. Innen- u. Außentemperaturfühler inkl. Kabel.

PC 220	**801371**	1	**349,–**
Tanksonde 200 mm	**80133**	1	**39,90**
Tanksonde 260 mm	**80134**	1	**32,90**
Tanksonde 300 mm	**80132**	1	**39,90**



B192 x H78 mm

Modern in Design & Technik

Weitere Infos zum Ladeautomaten und zu den Batterien auf den entsprechenden Seiten im Elektrikbereich. Infos zum MOVER bei Wohnwagentechnik

Anzeigepanels

Kompaktes Schalt- und Kontrollpanels 12 V oder 24 V





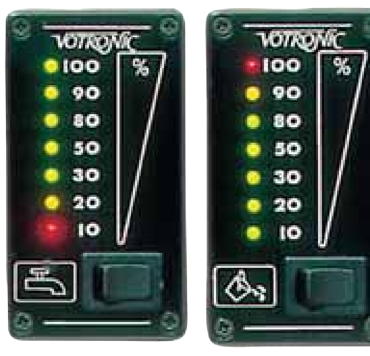
VOTRONIC

- Mit Haupt- und Pumpenschalter
- Übersichtliche LED Anzeigen
- In 12 V oder 24 V
- Hauptschalter mit Kontroll LED

Anzeige von 2 Batteriespannungen und Füllstand von 2 Wassertanks. Pumpenhauptschalter 10 A mit Control- LED und Hauptschalter 16 A. Lieferung ohne Tanksonden (siehe unten) Maße B 220 x H 55 x T 20 mm. Farbe: Schwarz

Info Panel 12V	**80123**	1	**79,90**
Info Panel 24V	**80126**	1	**87,90**

LED Füllstandsanzeigen für Wassertanks



① Frischwasser ② Abwasser

Füllstandsanzeigen (Tankanzeigen)
Füllstandshöhemessung in 7 Schritten. 2 Leitungen verbinden Tank und Panel. Tiefe 20 mm. Ohne Tanksonden!

① **Für Frischwasser**

12 V	**80116**	1	**36,90**
24 V	**80113**	1	**36,90**

② **Für Abwasser**

12 V	**80117**	1	**36,90**
24 V	**80114**	1	**36,90**

LED Voltmeter



Batterietester

Duo Batterietester,
digitaler Spannungsmesser für 12 V-Batterien. Anzeige in 0,5 V-Schritten. Über einen Umschalter kann die Spannung des 2. Akkus abgefragt werden. Tiefe 20 mm.
80115 1 **50,90**

Alle Panels kombinierbar, da Maße passend:
LCD-Panels = H 85 mm, B 80 mm
LED-Panels = H 85 mm, B 47 mm

Schalter- und Sicherungspanele für 12 V Systeme



③ **4er-Schalter**



④ **Sicherungen**

③ **Schalterpanel** 12 V
mit 4 Schaltern (max. je 8 A) und je 1 Kontroll-LED. Tiefe 25 mm.
80130 1 **29,80**

④ **Sicherungspanel**
mit 4 Sicherungs-automaten(6, 8, 10 und 12 A) zur Absicherung einzelner Stromkreise.
80122 1 **49,80**



⑤ **1er-Schalter**



⑥ **Hauptschalter**

⑤ **Schalterpanel** 16 A
mit einem Schalter.
Maße B47xT45xH85 mm.
12 und 24 V.
801301 20 **11,40**

⑥ **Hauptschalter** 20 A
mit thermischem Sicherungsautomaten. Rückwurf der Schaltwippe.
Maße B47xT75xH85 mm.
12 und 24 V.
801302 20 **38,90**

Tanksensoren für Votronic Füllstandsanzeige

- **Für nicht lineare Tanks geeignet**



- **Für Frisch- und Abwassertanks**



⑦ **Tankelektrode**, für Tankhöhen von 15 bis 40 cm. Montage-Ø 65 mm, Flansch-Ø 85 mm. Für Kunststoff- und Metalltanks geeignet.
für Frisch- & Abwassertanks **801201** 12 **49,80**

⑧ **Tanksonde** mit kürzbaren Edelstahlstäben. Für Tankhöhen von 10 bis 40 cm. Montage-Ø 63 mm. Anschluss über Flachstecker. Nur für Kunststofftanks geeignet.
für Frisch- und Abwassertanks **801202** 12 **54,90**

⑨ **Tanksensor FL**, flexible Seilsonde für Tankhöhen von 20 bis 100 cm. Für Kunststoff- und Metalltanks geeignet.
Nur für Abwassertanks **80120** 20 **44,90**

Wassertankanzeige für bis zu 4 Tanks

- Klartextanzeige
- Hinterleuchtetes Display
- Einfache Bedienung
- Leichte Installation



Tank-Monitor Digital 4

4-fach Tankanzeige mit grafischer Darstellung der Tank-Fullstände durch senkrechten Balken und zusätzlich als Prozentangabe. Hinterleuchtete Anzeige. Volltext Tankbezeichnungen, frei programmierbar bis 4 Tanks. Selbstverständlich ist auch der Anschluss von nur ein oder zwei Tanks möglich. Anschluss der Messsonden und der Stromver-sorgung 12 V oder 24 V an der C-Box. Geeignet für Tankelektrode und Tanksensor FL (siehe linke Seite).
Maße Panel:
B 80 x H 85 x T 18 mm,
Maße C-Box:
B 118 x T 71 x 34 mm



C-Box

Lieferumfang: Anzeigepanel, C-Box, Digitalkabel 6 m, Befestigungsschrauben, Anleitung, Bohrschablone.

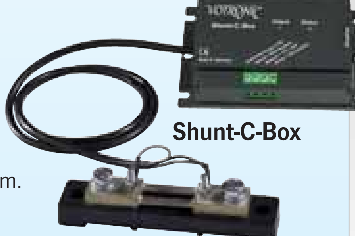
LCD Tank-Monitor Digital 4	**801161**	13	**189,90**
Zubehör: Aufbaugehäuse	**80101**	20	**23,40**
Digitalkabel-Verlängerung 6 m	**801162**	1	**14,99**

Batterie-Computer zur Kapazitätsüberwachung

- Programmierbare Schaltpunkte
- Als Batteriewächter nutzbar
- Für Kapazitäten bis 2700 Ah
- Messbereich 7-32 V

Batterie-Computer PRO

Klartext-Anzeige sowie grafische Darstellung durch senkrechten Balken. Hinterleuchtete Anzeige. Volltext-Bezeichnungen. Frei programmierbarer Schaltausgang mit 1 A Leistung, der mit Relais z.B. als Batteriewächter genutzt werden kann.
Für Säure-/Gel- und AGM-Batterien mit 12 V / 24 V geeignet.
Maße Panel: B 80 x H 85 x T 18 mm.
Maße Shunt-C-Box: B 118 x T 71 x 34 mm.



Shunt-C-Box

Funktionen: Strom- & Spannungsmessung.
Kapazitätsmessung in Ah oder % (Restkapazitätsanzeige).

Lieferumfang: Anzeigepanel, Shunt-C-Box, Digitalkabel 6 m, Masseband, Befestigungsschrauben, Anleitung, Bohrschablone.

Batterie-Computer PRO 100A	**801091**	15	**279,90**
Batterie-Computer PRO 200A	**801092**	15	**299,90**
Batterie-Computer PRO 400A	**801093**	1	**339,90**
Zubehör: Aufbaugehäuse	**80101**	20	**23,40**
Digitalkabel-Verlängerung 6 m	**801162**	1	**14,99**

LCD Anzeigepanele

- Panels nach Bedarf kombinierbar
- Große Displays
- Weitere Panels für Solar lieferbar (siehe Solarregler)

① **LCD-Amperemeter 60A für 12/ 24V**
zeigt die aktuellen Batteriebelastung an.
Messgenauigkeit 100 mA. Beim Laden der Batterie wird der tatsächlich fließende Ladestrom gemessen.
Incl. Messadapter.

60 A	**80112**	1	**107,–**
100 A	**801121**	1	**119,90**

② **LCD-Voltmeter**, Messauflösung von 0,1 V, Spannungsbereich (9–30 V).
Sehr geringer Stromverbrauch(2 mA).

80111	1	**76,–**

③ **LCD-Batterie-Computer, 12/24 V**
Bietet aktuelle Informationen über Spannung, Strom u. Batteriekapazität.
Incl. Messwiderstand. Batteriekapazität von 70 Ah bis 999 Ah einstellbar.
Spannung 7–32 V, Strom ±199,9 A, Batteriekapazität ±199,9 Ah

100 A	**80109**	1	**233,90**
200 A	**80106**	13	**265,40**
400A	**80103**	1	**297,90**

④ **Kapazitätsanzeige** zur Anzeige des korrekten Ladezustandes Ihrer Batterie in Amperestunden und Prozent. Für Batteriekapazitäten von 50–400 Ah. 85 x 47 x 20 mm, Schwarz

80107	1	**174,90**

⑤ **Aufbaugehäuse**, Maße: H 87 mm x B 83mm x T 27mm
Farbe: Mattschwarz

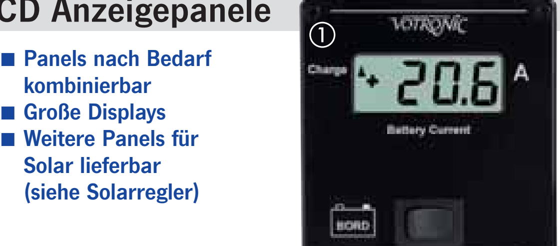
80101	20	**23,40**

⑥ **LCD-Thermometer 0,1 °C**, Messung der Innen- und Außentemperatur, Anzeige schaltbar innen/aus/außen. Genauigkeit: 0,1°C. Incl. Außenfühler. Bereich: –30° C bis +90° C.
H 85 x B 80 x T 20 mm. 12- 24 V

80110	1	**62,50**

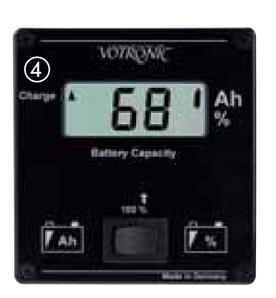
⑦ **LCD-Uhr 12-24V,** 24 Std. Format, 1,1 mA Stromaufnahme.

80119	1	**48,50**













Kompaktpanel mit Automatiksicherungen und Hauptschalter

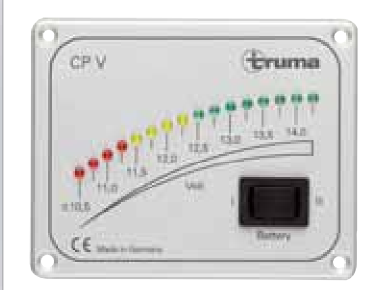


REIMO-Tipp:
Zum schnellen, direkten Abschalten der Anlage bauen Sie das Panel in Eingangsnähe ein.

TOP PREIS 62,90

Reimo Checkpanel 713, Abschalten der 12 Volt Anlage.
4 abgesicherte Ausgänge (12 A/10 A/2 x 7 A). Zentrale 12 V-Verteilung vom Panel. Integrierte 12 V- Normsteckdose, Hauptschalter.
Maße: B 155 x H 72 x T 85 mm. **80019** 1 **62,90**

Batterieanzeige



Control Panel CP V
Batteriekontrolltafel zur Spannungsanzeige von zwei 12 V Batterien über dreifarbige LED Kette.
Maße: B 100 x H 80 x T 20 mm.
Inklusive Messkabelsatz 5 m.
80152 1 **63,–**

Panel mit Wassertankanzeige und Sicherungen



Reimo Panel 236
Ladeumschalter für Starter- bzw. Versorgungsbatterie. 4x 12 Volt Sicherungsautomat (16 A / 2x 8 A / 6 A). Pumpenhauptschalter mit LED. Wassertankanzeige für Frisch- und Abwassertankinhalt mit je 2 LED. Batteriespannungsanzeige. Per Kipptaste kann die Spannung der Starter- und der Versorgungsbatterie abgerufen werden. Die Anzeige erfolgt über 2 LED. Maße: B 228 x H59 mm. Schwarz. Mit 8 m Sensorkabeln und 4 Tanksensoren für den Anschluss 2er Tanks.
Nicht bei Metalltanks einsetzbar! **80011** 1 **114,90**

Wassertankanzeige



Control Panel CP W
Kontrolltafel zur Füllstandsanzeige des Frisch- und Abwassertanks. Der Füllstand wird über 5 Sensoren gemessen, die seitlich an den Tank angebracht werden. Die Anzeige wird in $^1/_4$; $^1/_2$; $^3/_4$; $^1/_1$ - Schritten angezeigt. Inklusive 5 m Kabel und Kontaktsensoren.
Maße: B 100 x H 80 x T 20 mm.
80153 1 **89,70**

Kombinierbare Anzeigepanels



- **Passend zum Schalter- und Steckdosensystem PRESTO**

① **Batterietester LED**
Testpanel mit 4 LED zum Anschluss einer Batterie. Inkl. Rahmen und Distanzplatte zur Befestigung „Aufputz“.
Schiefer **82145** 1 **18,90**
Braun **82148** 1 **18,90**

② **Batterietester PT 532**
zum Anschluss von 2 Batterien.
Schiefer **80159** 1 **49,90**

③ **Wassertankanzeige PT 522**
zum Anschluss von 2 Wassertanks. Zeigt den prozentualen Wasserstand im Tank an. Incl. 2 Anschlusskabel für Sensoren à 4 m. Ohne Tanksonden !!!
Schiefer **80160** 1 **59,90**

④ **Tanksonden**
Sie benötigen je eine Tanksonde pro Tank. Nicht kürzbar.
Höhe 20 cm **80133** 1 **39,90**
Höhe 30 cm **80132** 1 **39,90**

Wippschalter



Wippschalter
12 V, 10 A, schwarz
Maße: B 54 x H 45 x T 15 mm
81233 10 **7,40**

Tanksensoren



Tanksensoren für Reimo Panels und Votronic Panels
als Ersatzteil, 10 Stück.
80008 10 **13,99**

Hauptschalter



Bordcontrol 516

Schaltet die 12 Volt Anlage an und aus. Mit 20 Ampere abgesichert. Schutz vor Kurzschluss und Überlastung. Entladung der Batterie durch Ruheströme (Heizung usw.) wird vermieden.
Notwendig für jede 12 Volt-Anlage. Montage in der Nähe des Ausgangs wird empfohlen.
Maße: B 100 x H 80 x T 80 mm.

810191 10 **28,90**

Extrastarke Sicherungsmodule für FKS-Sicherungen

- Belastbar bis 96 A
- Mit Deckel
- Für 6 Stromkreise
- Beschriftungsfelder



Abb. mit Deckel


Abb. Deckel abgenommen

① **Plus Distributor 8**

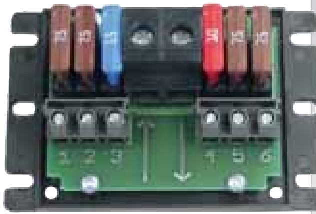
Plusverteiler 6-fach extrastark zur Absicherung von 6 Stromkreisen mit besonders starken Stromverbrauchern. 1x Eingang für 16 mm², max 96 A. 6x verschieden stark Ausgänge: 1x 16 mm² bis max. 60 A mit LED-Kontrolllleuchte. 1x 6 mm² bis max. 30A, 4 x 4 mm² bis max. 20 A. 12 V/24 V. Inkl. Sicherungen 2x 10 A, 2x 15 A. Maße: L 105 x B 71 x H 36 mm

mit Deckel 810493 18 **49,90**

- Leichte Installation
- Mit Deckel
- Mit 6 Sicherungen
- Beschriftungsfelder auf Gehäusedeckel



Abb. mit Deckel

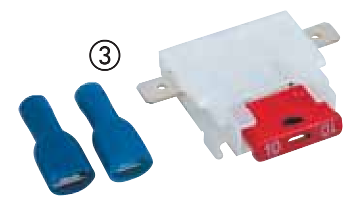

Abb. ohne Deckel

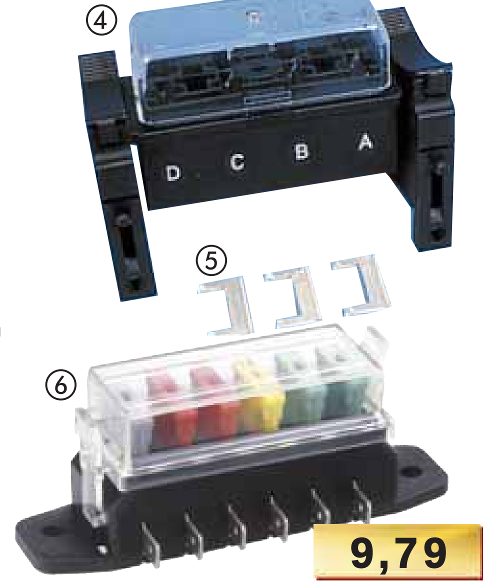
② **Plus Distributor 6**

Plusverteiler 6-fach zur Absicherung von 6 Stromkreisen. 1x Eingang und 1x Abgang zum Erweitern für je 16 mm², max 50 A. 6x Ausgang bis 4 mm² mit je max. 20 A, 12 V / 24 V. Inkl. Sicherungen 4x 7,5 A, 1x 10 A und 1x 15 A.
Maße: L 90 x B 60 x H 37 mm.

mit Deckel 810492 40 **28,90**
o. Deckel 81049 28 **24,90**

Sicherungshalter für FKS-Sicherungen





③ **Sicherunghalter einfach+10 A**
für FSK sicherungen, zur fliegenden Montage
81090 50 **2,40**

④ **Sicherungshalter**
für Flachstecksicherungen (FKS). Vier Sicherungen mit je 2 Abgängen sind möglich (ohne Sicherungen).
81034 50 **14,90**

⑤ **Verbindungsstecker 3 Stück**
für Pluseingang
81047 3 **4,30**
81047L 1

⑥ **Sicherungshalter**
mit 7,5 A-FKS-Sicherungen
6-fach **81089** 50 **9,79**

9,79

Modul zur PRESTO Serie

Sicherungsmodul
mit 4 Sicherungen, passend zu unserer Schalterserie PRESTO.
Schiefergrau

81053 50 **14,90**

Rahmen siehe bei den Schalterserien.



Sicherungsautomat

Für 12 Volt und 230 Volt verwendbar, Snap-in Montage, für Wandstärke von 1 - 3 mm.

2,5 A	**81080**	20	**8,40**
4 A	**81081**	20	**9,90**
6 A	**81082**	20	**9,90**
8 A	**81083**	20	**9,90**
10 A	**81084**	20	**9,90**
12 A	**81085**	20	**9,90**
16 A	**81086**	20	**9,90**



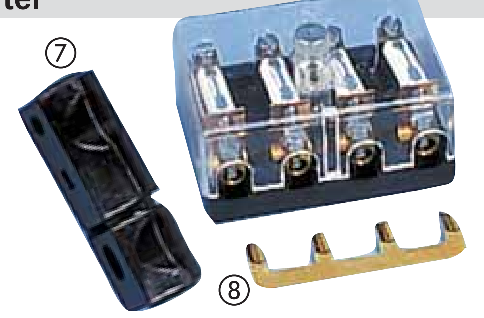
Klassische Sicherungshalter

⑦ **Sicherungshalter** mit Schraubanschluss für Autosicherung, incl. 8 A Sicherungen.

1-fach	**81021**	5	**2,40**
	81021L	100	
4-fach	**81023**	5	**7,90**
6-fach	**81024**	5	**9,99**

⑧ **Verbindungsschiene** für Pluseingang.

4-fach	**81025**	5	**2,70**
	81025L	100	
6-fach	**81026**	5	**2,80**
	81026L	1	



Sicherungsautomat FKS

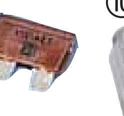
Flachstecksicherungs - Automat
mit Schalter, als Ersatz für Schmelzsicherungen, mit integriertem Schalter.

5A	**81130**	5	**11,99**
10A	**81131**	5	**11,99**
15A	**81132**	5	**11,99**
20A	**81133**	5	**11,99**
25A	**81134**	5	**11,99**
30A	**81135**	5	**13,99**



INFO **Absicherung der Verbraucher**
Sichern Sie Ihre angeschlossenen Geräte ausreichend ab. Achten Sie dabei darauf, dass die Leistung der Sicherung auf den Stromverbrauch abgestimmt ist. Eine zu hohe Sicherung löst im Notfall nicht rechtzeitig aus und wäre somit wirkungslos. Eine zu schwach ausgelegte Sicherung hingegen hält vielleicht bei einem Verbraucher, werden jedoch mehrere Verbraucher angeschlossen, brennt sie durch.
Verwenden Sie zur Installation mehrerer Geräte verschiedene, einzeln abgesicherte Stromkreise. Sichern Sie z.B. Licht und Steckdosen einzeln ab. So vermeiden Sie, dass Sie beim Ausfall der Steckdosensicherung im Dunkeln stehen. Auch Kühlschrank, Heizung, Klimaanlage und Wasserpumpe sollten mit unterschiedlichen Stromkreisen abgesichert werden.
Achten Sie aber auch darauf, dass nicht nur die Sicherungsstärke ausreichend ist, sondern dass auch die verlegten Kabelquerschnitte groß genug sind, um eine Kabelüberhitzung zu vermeiden. Beachten Sie die Herstellerangaben.

Ersatzsicherungen FKS


⑨ **10-teiliger Sicherungssatz FKS**
2 x 3 A; 2 x 7,5 A; 3x 15 A
81048 1 **2,70**

⑩ **22-teiliger Sicherungssatz FKS**
Inkl. Halter. 5 – 30 A
81069 24 **3,20**



Spezialsicherungen für starke Verbraucher







① **Vorsicherungshalter**
wird direkt hinter die Batterie geschaltet um gefährliche Kabelbrände zu vermeiden.

	81027	3	4,90
	81027L	50	

② **Vor-Sicherung**
für obigen Sicherungshalter 5 Stk.

30 A	81136	3	1,10
	81136L	1	
50 A	81028	3	1,10
	81028L	1	
60 A	81137	3	1,10
	81137L	1	

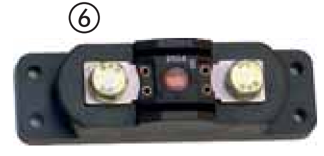
③ **Sicherungshalter für BF1**
mit transparentem Deckel. Für Sicherungen BF1. Kabelanschluss an Gewindebolzen M 6 mit Ringösen. 81262 1 15,90

④ **Sicherung BF1**

30 A Orange	812613	1	6,90
50 A Rot	812614	1	6,90
80 A Weiß	812615	1	6,90
100 A Blau	812616	1	6,90

⑤ **Abzweigeverbindung**, 2 St.

2,5 mm			
Blau	81037	3	2,20
0,75–1,5 mm			
Rot	81044	1	3,20









⑥ **Hochlast-Sicherungshalter**
Zur Absicherung großer Verbraucher. 12 V und 24 V geeignet. Beidseitig mit M 8 Gewinde (ohne Sicherung). 81263 1 21,90

⑦ **Sicherung für Hochlast-Sicherungshalter**

100 A	81264	1	6,30
125 A	81265	1	6,30
150 A	81266	1	6,30
200 A	81267	1	6,30
250 A	81268	1	6,30

⑧ **Sicherungshalter Maxi**
ideal als Vorsicherung bis maximal 100 A. Inkl. 2 Steckkontakte für Leitungsquerschnitt 6 – 10 mm². 81260 10 21,90

⑨ **Sicherung Maxi**

50 A	812601	1	4,20
100 A	812602	1	5,30

⑩ **Sicherungshalter**
für Streifensicherungen bis 250 A. Kann in Masseleitung der Versorgungsbatterie untergebracht werden. Kabelanschlüsse M10
81261 1 29,90

⑪ **Streifensicherung**
für obigen Sicherungshalter, je St.

100 A	812611	1	3,20
160 A	812612	1	3,80

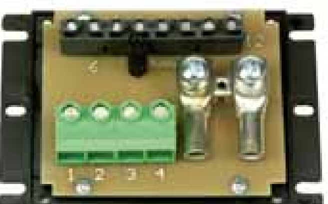
Masseverteiler mit Abdeckung



- Für große Elektroanlagen mit starken Verbrauchern
- Inklusive Deckel
- Mit 12 Masseanschlüssen
- Besonders geeignet bei Fahrzeugen mit GFK-Aubau

Minus Distributor 12
1x Eingang und 1x Abgang zum Erweitern für je 16 mm²,max 50 A. 12 x Ausgang bis 4 mm² mit je max. 20 A, 12 V / 24 V.
Maße: L 90 x B 60 x H 37 mm.

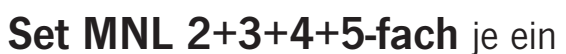
m. Deckel	810391	20	24,99
o. Deckel	81039	28	19,90



- Inklusive Deckel
- Mit 12 Masseanschlüssen

Minus Distributor 14
Masseverteiler 12-fach. Mit massivem Eingang für die Minus-leitung der Batterie über ein Kabel bis 16 mm², belastbar bis max 96 A. Ein zusätzlicher Ausgang mit gleichen Werten dient zur evtl. Erweiterung.
Zu den Verbrauchern gibt es 12 Ausgänge. 4x Ausgang bis 6 mm² mit je max. 32 A und 8x Ausgang bis 4 mm² mit je max. 20 A , 12 V / 24 V.
Maße: L 105 x B 71 x H 36 mm.
mit Deckel 810392 18 44,90

Steckergehäuse für Schaudt-Elektroblocks



Set MNL 2+3+4+5-fach je ein Steckergehäuse MNL mit passenden Pins zum Anschluss von Schaudt-Elektroblocks
81249 11,60



NEU

Set MNL 6+15-fach je ein Steckergehäuse MNL mit passenden Pins zum Anschluss von Schaudt-Elektroblocks
812491 10,20



NEU

Set MNL 9+12-fach je ein Steckergehäuse MNL mit passenden Pins zum Anschluss von Schaudt-Elektroblocks
812492 10,20



NEU

Set MolexMiniFit 2+3+4-fach je ein Steckergehäuse MiniFit mit passenden Pins zum Anschluss v. Zusatzladegeräten und dem Kühlschrank an Schaudt-Elektroblocks
812493 14,60



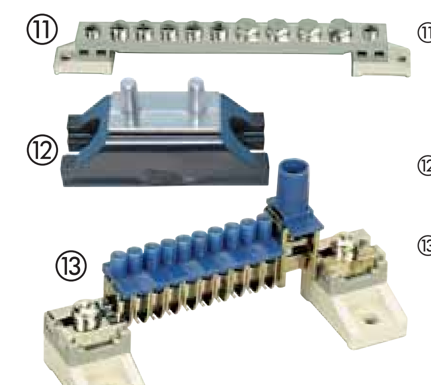
NEU

Verteilerblöcke

Verteilerleiste
ideale Hilfe für große 12 V Elektroverteilungen, jedes Fach mit 4 Anschlusssteckfahnen für 6,3 mm AMP-Stecker. Kunststoff.

3-fach	81065	5	2,95
	81065L	200	
4-fach	81066	5	4,50
	81066L	50	
6-fach	81067	3	5,40
	81067L	30	
8-fach	81068	20	6,90
	81068L	20	

Einfache Masseverteilung

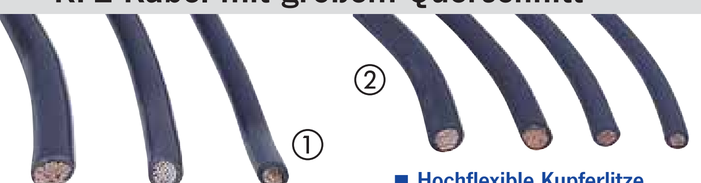


⑪ **Verteilerschiene VL09**
Kupfer. Belastbar bis 500A nach VDE. Abgänge 4x M 8, 5x M 6, Füße schwenkbar. L 230 x B 22 x H 38 mm
81250 10 56,90

⑫ **Verteilerblock 2-fach**
2 Gewindebolzen M 6 mit Brücke.
81252 1 13,60

⑬ **Verteilerschiene VL10**
Kupfer, ideal als Masseverteiler. mit Schraub-Klemmanschlüssen. Belastbar bis 125 A nach VDE. Abgänge 1x 35 mm², 10 x 4 mm². Füße schwenkbar. L 120 x B 44 x H 358 mm
81251 10 30,50

KFZ Kabel mit großem Querschnitt



■ Hochflexible Kupferlitze

① **Autokabel FLY**
Leitfähigkeit und Isolierung speziell auf den Einsatz im KFZ-Bereich abgestimmt.
Farbe: Schwarz, Preise je lfm.

16 mm²	81091	100	5,90
25 mm²	81092	25	11,90
35 mm²	81093	25	14,90

② **Flexleitung H01N2D**
Nach DIN VDE 0282,
Nennspannung 100 V.
Farbe: Schwarz, Preise je lfm.

16 mm²	81096	50	10,90
25 mm²	81097	100	11,90
35 mm²	81098	25	12,90
50 mm²	81099	50	20,90

Flexibles, feinadriges KFZ Kabel

Flexibel, feinadrig, zur Installation der 12 V-Versorgung. Preise je lfm.



Farbe: Rot, z.B. Plusleitung			
1,5 mm²	81041	50	1,20
2,5 mm²	81051	50	1,80
4,0 mm²	81060	25	2,40
6,0 mm²	81061	50	3,40
10,0 mm²	81073	100	5,90
Schwarz, z.B. Masseleitung			
1,5 mm²	81042	100	1,20
2,5 mm²	81052	100	1,80
4,0 mm²	81071	50	2,40
10,0 mm²	81072	100	5,90
Braun, z.B. Masseleitung			
1,5 mm²	81040	100	1,20
2,5 mm²	81050	50	1,80
Blau, z.B. Steuerleitung D+			
1,5 mm²	81043	100	1,20
Grau, z.B. Steuerleitung			
1,5 mm²	81070	100	1,50

Spezialwerkzeuge



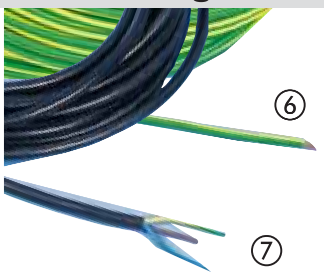
③ **Quetschzange K3**
für Adernendhülsen 0,5 - 16 mm².
Länge 230 mm, Gewicht 240 g
81243 1 56,90

④
für nichtisolierte Kabelschuhe, mit Rastmechanik, Pressbereich 6 - 16 mm². Länge 280 mm, Gewicht ca. 500 g
81242 1 53,90

⑤ **Kerbwerkzeug K5**
für nicht isolierte Rohrkabelschuhe.
Mit drehbarer Profilscheibe.
Pressbereich 6 - 50 mm²
Länge 600 mm, Gewicht 2400 g
81241 1 259,–
Leihgebühr/Tag
812419 1 9,90
zzgl. Pfand 812418 1 150,–

Abbildungen teilweise ähnlich

Kabel für spezielle Anwendungen



⑥ **Kabel Grün/Gelb** 4,0 mm²
Zur Masseverbindung von Eingangsdosen zu den Verbrauchern Preis/lfm.
82061 100 2,40

Lautsprecherkabel Preis/lfm.

2x 0,75 mm²	81062	50	1,30
2x 1,50 mm²	81063	25	2,20

Kabel 13-polig (o.Abb.)
Zur Verkabelung von Anhängern
8x 1,5 mm² und 5x 2,5 mm², Preis/lfm
82136 50 10,99

⑦ **230 V-Kabel**
flexibel, zugelassen zur Verlegung in der 230 V- Anlage. Preis/lfm.

3 x 1,5 mm²	82060	50	2,20
3x 2,5 mm²	82069	50	3,40

Wir konfektionieren für Sie obige Kabel in der gewünschten Länge mit den benötigten Presskabelschuhen.
Für Details sprechen Sie bitte Ihren Fachhändler an.

Presskabelschuhe



Presskabelschuhe mit Öse
Sonderausführung, auch für feindrähtige Leiter geeignet. Als Ringöse zur zuverlässigen Verschraubung.
Je 2 Stück

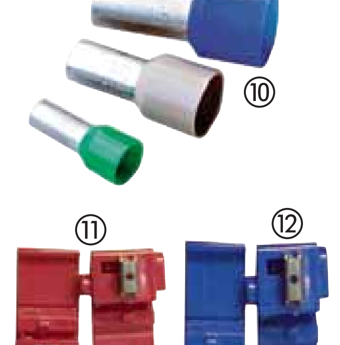
⑧ **für Kabel 10 mm², 90° gekröpft**			
M8	812754	5	3,60
⑧ **für Kabel 16 mm², 90° gekröpft**			
M8	812764	50	3,90
⑨ **für Kabel 10 mm²**			
M6	812703	50	3,80
	812703L	1	
M8	812704	50	3,90
	812704L	1	
M10	812705	50	3,90
	812705L	100	
M12	812706	100	4,20
	812706L	1	
⑨ **für Kabel 16 mm²**			
M6	812713	50	5,10
	812713L	1	
M8	812714	50	4,95
	812714L	1	
M10	812715	50	5,10
	812715L	1	
M12	812716	50	5,70
	812716L	1	
⑨ **für Kabel 25 mm²**			
M6	812723	50	5,90
	812723L	1	
M8	812724	50	5,90
	812724L	1	
M10	812725	50	6,40
	812725L	1	
M12	812726	50	6,90
	812726L	1	
⑨ **für Kabel 35 mm²**			
M8	812734	50	6,90
	812734L	1	
M10	812735	50	6,95
	812735L	1	
M12	812736	50	7,20
	812736L	1	
⑨ **für Kabel 50 mm²**			
M8	812744	50	9,90
	812744L	1	
M10	812745	50	9,40
	812745L	1	
M12	812746	50	10,50
	812746L	1	

Kabel Verbindungs-Technik

⑩ **Adernendhülsen**
verhindern das Aufspleißen der Einzeladern. Preis je 10 Stück

10 mm²	810431	10	2,99
	810431L	1	
16 mm²	810432	10	3,90
	810432L	1	

Abzweigverbinder
einfache Abzweigung von einer bestehenden Leitung.



⑪ von 0,75 - 1,5 mm, Rot, 2 Stück.
81044 1 3,20
⑫ von 1,5 - 2,5 mm, Blau, 2 Stück.
81037 3 2,20

Flachsteckschuhe
für Leitungsquerschnitt
⑬ von 1,5 - 2,5 mm, Blau, 5 Stück.
81035 5 2,70
⑭ 6 mm², Gelb, 2 Stück.
81036 5 2,20

Ringösen
⑮ 4– 6 mm, Gelb, 2 Stück
81038 5 2,20
81038L 1



Universalstecker 12 V - 24 V



Abb. ähnlich

① **Universalstecker**
Kombistecker für 12 Volt-Normsteckdosen und Zigarettenanzünder.
81012 4 4,80

② **Universalstecker**
Kombistecker für 12 Volt-Normsteckdose und Zigarettenanzünder. Integrierte Kfz.-Sicherung.

8 A	81056	5	4,80
	81056L	100	
16 A	810561	5	5,70
	810561L	20	

Dank Winkel immer passend

■ Mit Schalter und Sicherung

Winkelbarer Universalstecker
mit 1-poligem Schalter max. 8 A. Inkl. Sicherung. Steckerkopf ist 90° schwenkbar. Mit Schraubkontakten.
810151 5 7,80

7,80

NEU

③ **Normstecker gerade**
für 12 Volt 81006 5 3,90
81006L 5
für 12 Volt mit Schalter
81009 5 6,90
81009L 5

④ **Normstecker gerade**
für 12 Volt 81138 4 3,50

⑤ **Winkelstecker**
für 12 Volt-Normsteckdosen
81014 5 5,99
81014L 50

⑥ **Winkelstecker**
LED-Betriebsanzeige. Kombistecker für 12 Volt-Normsteckdose und Zigarettenanzünder.
81055 5 10,40

⑦ **Nachtlicht**
12 V / 0,6 W. 5 LED's integriert im winkelbaren Universalstecker
810155 5 32,90

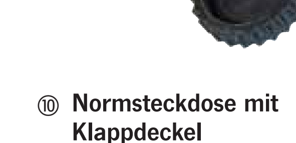
Steckdosen 12 V - 24 V zur festen Montage



⑧ **Powersteckdose**
Universal Einbausteckdose mit Deckel. Belastbar mit 20 A (Kabel 2,5mm²) bzw. 16 A (Kabel 1,5mm²). Einbau-Ø 27,8 mm.
81139 4 7,25



⑨ **Powersteckdose universal mit Platte**
Wie ⑦, jedoch mit Montageplatte 60 x 45 mm. Mit Befestigungsschrauben.
81140 4 8,90





⑩ **Normsteckdose mit Klappdeckel**
18mm Bohrung
Anschluss mit Steckfahnen
810154 50 4,90

⑪ **Außensteckdose**
Wasserdichte 12 Volt Normsteckdose mit Schraubdeckel. Kabel ca 40 cm
81020 10 21,90

⑫ **Einbau - Normsteckdose**
Einbau ins Blech oder in eine Holzfront. 2-polige Ausführung mit Steckfahnen.
81015 5 5,50
81015L 100

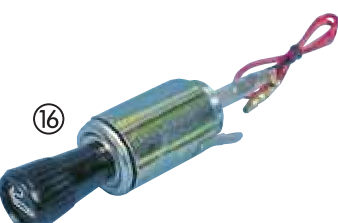
⑬ **Klappdeckel**
Feuchtigkeitsschutz mit Schmutzabweiser. 81016 5 2,70
81016L 100



■ Zum Anschluss von Navigationssystemen
■ Für die Kaffemaschine
■ Zur Handy-Ladung

⑭ **Power-Aufbausteckdose**
für Universalstecker. Belastbar mit 20 A (Kabel 2,5 mm²) bzw. 16 A (Kabel 1,5 mm²). Mit Bodendeckel. Flachsteckeranschluss 6,3 mm.
81141 1 12,40

⑮ **Normsteckdose zum Aufbauen**
Formschöne Ausführung; bestens geeignet zum Anschluss der Cockpitleuchten in Hoch- bzw. Schlafdächern.
81017 5 7,70
81017L 50





⑯ **Zigarettenanzünder**
Pol ist das Gehäuse bei Einbau ins Blech. Flachstecker 6,3 mm für -Pol bei Einbau in Holzfront.
81011 25 5,99



⑰ **Aufbausteckdose**
Preiswerte Aufbausteckdose für 12 Volt- Normstecker, zweipolige Ausführung.
81057 5 5,90
81057L 50

Immer eine gute Verbindung

- Kein Umbauen des Steckers bei neuen Geräten
- Immer die passende Steckdose



① **Normstecker auf Universalbuchse**
12-Volt Adapterkabel.
81003 [3] **8,99**

② **Universalstecker auf Normbuchse**
12-Volt Adapterkabel 2 x 1,0 mm². Länge 25 cm.
81142 [1] **9,70**

Verlängerungen und Verteiler





③ **Verlängerungskabel 4 m**
Kombistecker mit 8 A Sicherung. Anschlussbuchse für 12 V-Normstecker.
83520 [1] **13,90**

④ **Verlängerungskabel 3 m Spiralkabel**
Kombistecker mit 8 A Sicherung. Universalanschlussbuchse wie am Zigarettenanzünder.
83519 [3] **14,99**



⑤ **Digitale Zeitschaltuhr 12 V**

- Tages- & Wochenprogramm
- 28 Speicherplätzer

Für 12 V Geräte wie Sitzheizung, Kühlbox oder Leuchten. Schaltleistung max. 8A. Tages- und Wochenprogramm mit 28 Schaltzeiten (14 x Ein / 14 x Aus). Mit Kombistecker und Universalbuchse.
81059 [3] **56,90**



⑥ **Multiverteiler**
Für gleichzeitigen Anschluss von drei 12 Volt-Geräten. Inkl. 0,5 m Zuleitungskabel.
81005 [3] **11,99**

⑦ **Zwillingsadapter**
Für Zigarettenanzünder. Stecker für Universalsteckdose. 12 A Sicherung und LED-Betriebsanzeige.
81010 [3] **6,99**

MagCode - magnetisches Steckersystem



- Ideal für mobile Solarzellen
- Magnete schalten Strom erst bei richtiger Verbindung frei

Stecker und Buchse
Max. 25 A. Anschluss Port: Flachstecker 6,3 mm, Anschluss Clip: schraubbar. Einbaumaße: Ø 28 mm, T 25 mm.

⑧ **Port**	81002 [10]	18,40
⑨ **Clip**	810021 [10]	16,90

⑩ **MagCode Adapter**
zum Anschluss an MagCode Ports. Mit Universalbuchse, wie Zigarettenanzünder. Max. 8 A. Länge 25 cm.
81145 [10] **29,90**

USB Anschlusskabel und Buchsen

- Als Ladeanschluss für USB Geräte



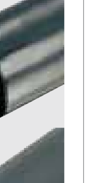
⑪ **USB Einbaudose**
Zum Anschluss von Geräten mit USB-Kabel. Wandelt die 12 V in 5 V / 1000 mA um. Einbau-Ø ca. 22,5 mm.
81143 [1] **19,50**

⑫ **12 V Adapter mit USB-Kupplung**
Wie USB-Einbaudose, jedoch mit Unsiversalstecker. Länge 1,5 m.
81144 [1] **32,90**

INFO

Unterschied zwischen Norm- und Universalsteckdose

Normsteckdosen haben einen Ø von 12 mm.



Universalsteckdosen haben einen Ø von 21 mm, wie der Zigarettenanzünder im PKW.

Normkupplung



- Zum Selbstbau von Verlängerungkabeln
- Für 12 V oder 24 Volt

Normkupplung
zum Bau individueller Verlängerungen. Max. 16A.
810171 [5] **4,90**

Universal Lade-/Anschlussadapter

- Für viele Navis, PDAs, Kameras und MP3-Player

Lade- / Anschlusskabel
Eingangsspannung 12 - 24 V, Ausgangsspannung 5 V / 2000 mA. Inklusive 4 Adapter auf Mini-USB, Stecker 5,5 x 2,5 mm, 4,0 x 1,7 mm und 3,5 x 1,35 mm. Winkelbarer Universal-Anschlussstecker. Kabellänge 1,5 m. Mit Kurzschluss und Überlastschutz.



81146 [1] **29,99**

Gaswarner zur Sicherheit



- Schutz bei Gasaustritt
- Frühe Warnung bei Narkosegasangriffen

Propan-/Narkosegaswarner
Wählschalter auf Rückseite, ob für Narkose- (Montage in Augenhöhe) oder Propangas (Montage 20-40 cm über Boden). Akustischer Alarm (90 dB) bei unter 10 % der Gaskonzentration. Nach ca. 90 Sek. betriebsbereit (blinkende Kontrollleuchte).

Schiefer	80203	1	69,99
Braun	80204	1	69,99

USB Steckdose



Lieferbar ab 2. Quartal 2010

USB Steckdose 5 V
Reduziert die 12 V Bordspannung auf 5 V USB Spannung, um Geräte wie MP3-Player oder Kamaras zu betreiben oder zu laden.

Schiefer	80209	10	29,90

Dimmermodul LS 01



Für 12V DC Systeme (10,5 bis 15V) Strom max. 10A, Ruhestrom max. 15mA, Maße: BxHxT: 68 x 23 x 57 mm, Gewicht: 40g. Zur Ansteuerung wird ein separater Taster benötigt.

833181	1	42,90

Hifi, Video und TV



Chinch AV & Audiomodul
mit 6 Chinchanschlüssen für Bild- und Tonübertragung z.B von Receiver zum DVD / Fernseher.

Schiefer	82083	5	10,40
Braun	82084	5	10,40



Antennendose
mit Anschluss für Koaxialstecker und F-Stecker.

Schiefer	82142	1	6,80
Braun	82143	1	6,80



12 V & Antennendose
12 V-Norm/TV/Sat, 1 Stück. SB

Hellgrau	49109	1	11,99
Braun	491090	10	11,99
Weiß	491091	10	11,99



12 V & Antennendose
Wie 49109 jedoch mit 12 V-Zigarettenanzünder TV/Sat, 1 Stück. SB

Braun	491100	10	12,90

INFO
Weitere zu diesem System passende Einbauelemente finden Sie bei den Anzeigepanelen.

Trittstufenzubehör



Schalter für elektrische Trittstufen

Braun	82081	5	9,40
	82081L	1	
Hellgrau	82082	5	9,40
	82082L	1	

Trittstufenalarmgeber
gibt ein akustisches und optisches Signal, wenn bei eingeschalteter Zündung die Stufe noch ausgefahren ist.

Schiefer	820881	1	13,90

Zubehör



① **Aufbausteckdose 230 V**

Weiß	82076	3	3,35
	82076L	10	
Braun	820760	20	3,90
	820760L	10	

② **Feuchtraum Verteilerdose**

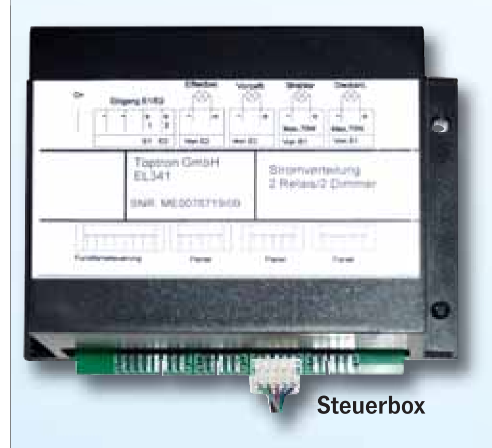
82079	3	2,80
82079L	50	

③ **Einbau-Truhentaster**
zum Einschalten von 12 V oder 230 V Lampen. Taster 1-polig 2A

83465	3	10,40

Programmierbares Lichtsteuerungssystem

- Stromverteilung für: Effektbeleuchtung, Vorzeltbeleuchtung, Strahler und Deckenleuchte
- Einzelne Lichtgruppen programmierbar
- Erweiterungsset optional erhältlich



Steuerbox



Tastschalter

Grundset für bis zu 4 Leuchtkreise
Mit 4-fach Tastschalter, Steuerbox und 6 m Verbindungskabel.
Für 4 Leuchtkreise, 2 davon mit Dimmer (Dimmerfunktion nicht für LED).

80139	10	87,90

Erweiterungsset
Mit 4-fach Tastschalter und 6 m Verbindungskabel zur Steuerbox. (insgesamt max. 3 Schalter anschließbar)

80140	10	34,90

Abdeckrahmen für den Tastschalter und weiteres Zubehör finden Sie auf der rechten Seite aus dem PRESTO Schalterprogramm.

Technische Daten: Eingangsspannung 9 - 15 V DC, 15 A gesamte Schaltlast, 5,8 A max. Dimmerlast.

Schalter- und Steckdosenserie

Serie Presto

Kombinierbare Steckdoseneinsätze mit passenden Montagerahmen für 12 Volt und 230 Volt. Mit viel Zubehör von Warnsystemen über Informationspanels bis hin zu Sat- und TV Zubehörteilen.





Universalschalter
Aus-/Wechselschalter

	82072 / 82072L	5 / 40	6,90

Schalterwippen

Hellgrau	82073 / 82073L	5 / 40	1,80
Braun	820730 / 820730L	5 / 40	1,90
Schiefer	820732 / 820732L	5 / 1	1,90
Silber	820735 / 820735L	5 / 1	3,99
Weiß	820736 / 820736L	1 / 1	1,90

Einbausteckdose 230 V mit Deckel.

Hellgrau	82070 / 82070L	5 / 10	6,40
Braun	820700 / 820700L	5 / 10	6,40
Schiefer	820702 / 820702L	5 / 1	7,40
Silber	820705 / 820705L	5 / 1	9,95
Weiß	820706 / 820706L	1 / 1	7,90

Mit Kindersicherung

Hellgrau	82071	20	8,40
Braun	820710	20	8,40

Klappdeckel für Einbausteckdose
Als Ersatzteil für 230 V- und 12 V Einbausteckdosen.

Hellgrau	82077	1x	1,80
Schiefer	820772	1x	1,80

Gemütliche Beleuchtung

- Warme Atmosphäre
- Für Stimmungsbeleuchtung zum Wohlfühlen



Dimmer 32 Watt
Für Glüh- und Halogenlampen bis 32 W.
Hellgrau 83318 20 **34,90**

12 Volt Steckdosen mit Klappdeckel





Normsteckdose

Braun	810180 / 810180L	5 / 10	10,90
Hellgrau	81018 / 81018L	5 / 10	10,90
Weiß	810186 / 810186L	5 / 10	10,90

Zigarettenanzündersteckdose

Braun	810080 / 810080L	5 / 10	10,40
Hellgrau	81008 / 81008L	5 / 10	10,40

Abdeckrahmen

- setzt farbige Akzente
- TIPP: Farben kombinieren

Farbige Abdeckrahmen, 1 Stück

Platin	72131	1	6,50
Gold	72132	25	6,90
Schwarz	72133	1	3,30

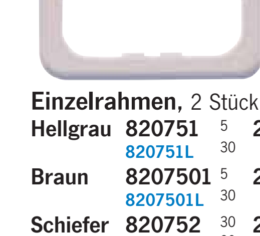
Farbige Seitenteile, Preis pro Paar

Perl-Hellgrau	72123	25	2,70
Ultramarinblau	72124	2	2,70
Rubinrot	72125	25	2,70
Schwarz	72126	2	2,70
Platin	72128	2	6,90
Gold	72129	25	6,40

Anreihclip
zur Verbindung von 2 Rahmen

1 Stück	72130	25	1,80


Rahmen
Seitenteile





Einzelrahmen, 2 Stück

Hellgrau	820751 / 820751L	5 / 30	2,30
Braun	8207501 / 8207501L	5 / 30	2,30
Schiefer	820752 / 820752L	30 / 20	2,30
Silber	8207551 / 820755	5 / 5	7,90
Weiß	820756 / 820756L	5 / 30	2,30

Zweifachrahmen

Hellgrau	82074 / 82074L	5 / 10	2,30
Braun	820740 / 820740L	5 / 10	2,30
Schiefer	820742 / 820742L	5 / 1	2,30
Silber	820745 / 820745L	5 / 1	7,40
Weiß	820746 / 820746L	1 / 1	2,30

230 V für ganz Europa



Steckdose Schweizer Norm
250V/10 A, 2-polig + Erde.
Einbautiefe: 31 mm

Grau	82047	10	10,95
Braun	820470	10	10,95



Steckdose British Standard
250V/13 A, 2-polig + Erde.
Einbautiefe: 20 mm

Grau	82080	10	8,90
Braun	820800	10	8,90



Steckdose für B/F
mit Mittenschutzkontakt und Kinderschutz. 250V/16 A, 2-polig + Erde.
Einbautiefe: 28 mm

Grau	82046	10	7,70

Safety first

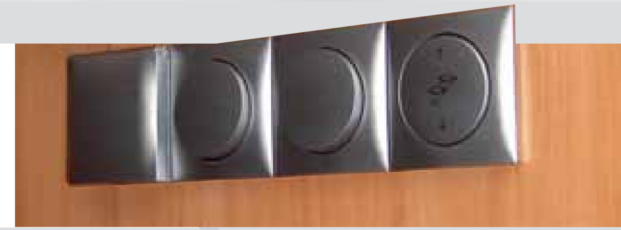
Berührungsschutzdose
Verhindert unbeabsichtigtes Berühren von spannungsgeladenen Teilen. Mit Zugentlastung.

2 Stück	820780 / 82078	5 / 100	3,80

Berker INTEGRO

Berker

Das Einbauprogramm Berker INTEGRO erfüllt die hochsten Ansprüche:
Modernes Design, schnelle Montage,
Integration verschiedenster Bedienelemente.
Darüber hinaus bieten die Farben und die perfekte Form eine gelungene Mischung aus Funktionalität und Design.





INTEGRO
Wechselschalter
Schalter in Anthrazit
Rahmen in Chrom matt

Schalter für 12 V und 230 V



Wechselschalter
mit Schraubklemmen.

Polarweiß	**831403**	10	**7,90**
Anthrazit	**83140**	10	**7,90**
Chrom matt	**831401**	10	**13,40**
Champagner	**831402**	10	**8,90**



Serienschalter
mit Schraubklemmen.

Polarweiß	**831413**	10	**12,40**
Anthrazit	**83141**	10	**12,40**
Chrom matt	**831411**	10	**17,90**
Champagner	**831412**	10	**15,90**

Sicherheitsdose



Berührungsschutzdose
mit Zugentlastung. Max. 4 Leitungs-einführungen. Tiefe: 35,5 mm.

Grau	**83148**	100	**1,90**

Steckdosen für 12 V



12 V - Normsteckdose
mit Flachsteckeranschluss 6,3mm.
6-24 V, 16 A.

Anthrazit	**83144**	1	**10,45**



Zigarettenanzünderdose
mit Flachsteckeranschluss 6,3mm.
6-24 V, 20 A.

Anthrazit	**83145**	10	**12,90**

Steckdosen für 230 V

Schukosteckdose 230 V
mit Schraubklemmen.

Polarweiß	**831433**	10	**4,80**
Hellgrau	**83143**	10	**4,99**
Anthrazit	**831431**	10	**4,99**



Steckdose 230 V
für die Schweiz

Hellgrau	**83198**	10	**12,40**



Steckdose 230 V
für Großbritanien

Hellgrau	**83199**	10	**10,40**

Zubehör

Sat-Steckdose
mit F-Doppelbuchse

Anthrazit	**83142**	10	**15,90**



Markisen-Wipptaster
mit Flacksteckeranschluss 6,3mm.
12 V, 15 A bzw: 24 V, 0,5 A.
4 Kontakte. 2 x Öffner o. Schließer.

Anthrazit	**83147**	10	**17,90**
Chrom-matt	**831471**	10	**24,90**
Champagner	**831472**	10	**24,90**



Trittstufen-Wipptaster
mit Flachsteckeranschluss 6,3mm.
12 V, 15 A bzw: 24 V, 0,5 A.
4 Kontakte. 2 x Öffner o. Schließer.

Anthrazit	**83146**	10	**12,30**
Chrom matt	**831461**	10	**18,90**
Champagner	**831462**	10	**18,90**

Rahmen

Rahmen 1-fach

Polarweiß	**831503**	10	**1,80**
Anthrazit	**83150**	10	**2,20**
Chrom matt	**831501**	10	**7,90**
Champagner	**831502**	10	**3,80**

Rahmen 2-fach
senkrechte o. waagerechte Montage

Polarweiß	**831513**	2	**3,40**
Anthrazit	**83151**	2	**2,80**
Chrom matt	**831511**	2	**10,90**
Champagner	**831512**	2	**5,90**

Rahmen 3-fach
senkrechte o. waagerechte Montage

Polarweiß	**831523**	10	**4,70**
Anthrazit	**83152**	2	**4,70**
Chrom matt	**831521**	2	**13,90**
Champagner	**831522**	2	**10,40**

Klappdeckelrahmen



Rahmen mit Klappdeckel

Polarweiß	**831493**	1	**4,40**
Anthrazit	**83149**	1	**4,40**
Chrom matt	**831491**	10	**9,90**
Champagner	**831492**	10	**9,90**

AGM Batterien in besonders schmaler Bauform



- Besonders schmal, passen auch in flache Doppelböden
- Wartungsfrei und Umweltfreundlich
- Auslaufsicher auch bei Beschädigung
- 2 Jahre Garantie
- Auch liegend zu montieren



Die Anschlusspole sind platzsparend vor Kopf integriert. Ansicht von oben.

Kein Gefahrgut, daher Versand möglich

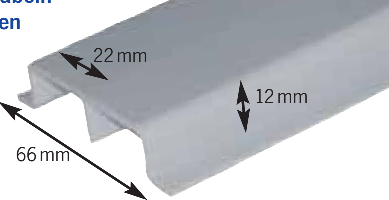
Bezeichnung	Ah (20h)	Maße (LxBxH) mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.		Preis
AGM SL 12/115	115	560 x 110 x 233	35,6	**850525**	1	**399,–**
AGM SL 12/150	150	560 x 110 x 280	40,5	**850526**	1	**484,90**
AGM SL 12/185	185	560 x 126 x 280	54,0	**850527**	1	**594,90**

Weitere Batterien ab Seite 568

Kabelkanäle und Abdeckungen

- Zur Abdeckung von Kabeln oder Wasserschläuchen
- Aus Hart-PVC

Alle Maße sind ca.



Doppelkammer-Abdeckprofil
mit 2 Kammern. Lichtgrau.
2 m Stange.
81095 1 **6,90**

Flach-Abdeckprofil
mit 1 Kammer. Lichtgrau.
2 m Stange.
810951 1 **5,90**

Eck-Abdeckprofil
mit 1 Kammer. Ideal zur Verblendung in Ecken. Lichtgrau. 2 m Stange.
810952 1 **4,70**

Innenraum-Holzfeuchtigkeitsmessung



① **Typ DM 4A, digitales Profigerät mit hoher Auflösung**
Jetzt über Schnittstelle an PC anschließbar. Automatische Messwertspeicherung bei jeder Messung, dadurch kann die Feuchtigkeit an unzugänglichen Stellen abgetastet und bequem abgelesen werden. Mit Lithium Batterie für über 30 Std. Betriebszeit. Batteriewechselanzeige im Display. Messbereich: 0 – 100% H_2O
Maße ca. B80 x H200 x T40 mm **81501** 1 **451,40**
DMi Controller, zur Absicherung der Daten im Notebook o.Abb.
815012 1 **159,50**

② **Typ S**
Messbereich: 10 – 50% Holzfeuchte mit großer 3-stelliger Anzeige.
Handlicher Schnellfeuchtmesser in Taschenformat.
Abmessungen: 200 x 35 x 365 mm, Gewicht ca. 130 g.
Fest angebaute Elektroden für Holzstärken bis ca. 30 mm.
Vollautomatischer Geräteabgleich:
Lieferumfang: Gerät incl. Aufbewahrungsbox, 9 Volt-Blockbatterie
81506 1 **187,90**

Batterien

ALKALINE • Längere Lebensdauer

③ 

④ 

⑤ 

⑥ 

⑦ 

HEAVY DUTY • für Lampen und Spielzeug

⑧ 

⑨ 

⑩ 

⑪ 

Batterien Alkaline

③ **Mono**, 2 Stück
81330 1 **4,95**
④ **Baby**, 2 Stück
81331 1 **3,70**
⑤ **Mignon**, 4 Stück
81332 1 **3,70**
⑥ **Micro**, 4 Stück
81333 1 **3,70**
⑦ **9 Volt Block**-Batterie, 1 Stück
81334 1 **3,70**

Batterien Heavy Duty

⑧ **Mono**, 2 Stück
81335 1 **3,50**
⑨ **Baby**, 2 Stück
81336 1 **2,60**
⑩ **Mignon**, 4 Stück
81337 1 **3,20**
⑪ **9 Volt Block**-Batterie, 1 Stück
81338 1 **2,60**

Stromzähler mit LCD Display



Wechselstromzähler zur Montage neben dem Sicherungsautomat oder FI-Schalter, sofern im Gehäuse noch eine Sicherungsbreite Platz ist. LCD Display mit Anzeige für die seit der Installation verbrauchten Kilowattstunden. Der Zähler benötigt keine zusätzliche Stromversorgung; sobald Spannung anliegt, ist die Anzeige sichtbar. Eine rote LED blinkt im Rhythmus der verbrauchten Energie auf (1000 Pulse je kWh) .
Technische Daten: 230 V AC, max. 32 A, Genauigkeitsklasse 1, Maße: 17,5x90x67,5 mm, Gewicht ca 100g,Temperaturbereich -25 - +55 °C; Luftfeuchtigkeit 0-90%

82090 1 **119,90**



mit Steuerimpuls

Energieanalysator und Wechselstromzähler mit zahlreichen Zusatzfunktionen: Anzeige von Spannung, Strom, Leistung, Frequenz, etc. Weiterhin können über einen programmierbaren Relaisausgang z.B. bei Über-/Unterschreiten eines einstellbaren Stroms (Spannung, Leistung) wahlweise Stromkreise geschaltet werden.
Technische Daten: wie Links, zusätzlich, Relaisausgang: 1x Umschalter max. 230V, 5A (bei ohmscher Last)

820901 1 **149,99**

Einbau-Schutzschalter für das 230 V System



INFO

FI-Schutzschalter
FI-Schutzschalter = Personenschutz ! Liegt im Fahrzeug eine fehlerhafte Verkabelung oder ein Isolationsschaden vor, so kann an der Karosserie die volle Netzspannung von 230 V anliegen. Das Berühren der Fahrzeugkarosserie führt dann zu gefährlichen Stromschlägen. Der FI-Schutzschalter trennt die Netzverbindung, sobald ein minimaler Fehlerstrom fließt.

Einbaugehäuse mit FI-Schutzschalter
Der 2-polig schaltende Automat (13A) sichert vor Überlast, Kurzschluss und elektrischen Unfällen. Netzabschaltung erfolgt bei Fehlstrom von 30 mA. TÜV-/GS-geprüft. Gehäuse: Alufrontplatte, Grau, Ausstattung: Leuchtanzeige für Betriebsbereitschaft, Klemmschiene für Schutzleiter und Potentialausgleich mit Zugentlastung. Maße: B 130 x H 140 x T 60 mm.
Einbauöffnung L106xB115 mm **82050** 1 **99,90**

Sicherungsautomat mit FI-Schutzschalter (13A)
zur Nach- oder Umrüstung Ihrer Elektroanlage. Ohne Gehäuse.
82054 1 **59,90**

Aufbau-Schutzschalter für das 230 V System





① **Fehlerstromschutzschalter**
Mit einem Auslösestrom von 30 mA und 2 Sicherungsautomaten 13 A. Sobald ein Fehlerstrom in der 230 V-Anlage fließt, erfolgt die Stromabschaltung. Niedriger Schaltstrom - sinnvoll für Reisemobilferien mit Kindern.
Graues Aufputzgehäuse,
Maße: B85 x H130 x T58 + 15mm
82055 100 **49,90**

② **Sicherungsautomat**
2-polig, 13 A. Die preiswerte Alternative. Ohne FI-Schalter. Bei Kurzschluss wird die Stromzufuhr abgeschaltet. Aufputzausführung, Gehäuse Grau
Maße: B85 x H130 x T58 + 15mm
82056 100 **18,99**

Leergehäuse zur Aufnahme von Sicherungsautomaten oder als Ersatzteil von Pos. ②.
82058 100 **4,90**

Schutz vor zu hohem Strom am Campingplatz



230 V Überspannungsschutz OVP 01
schützt vor Schäden durch Überspannung im 230 V-Netz. Trennt in 10 Millisekunden vom Netz, Wiedereinschaltung, sobald normale Werte vorliegen.Inkl. Adapterkabel (Länge: 1m), KG-Stecker, KG-Buchse. U-Aus > 265V. Max: 10 A. Maße: H 45 mm x B 130 mm x T 90 mm. Gewicht: 200g
82059 1 **89,40**

230 V FI Einbausatz - Das Komplettset

Komplett mit allen Kleinteilen zur problemlosen Montage der 230 V-Anlage in Fahrzeug.
82000 1 **145,90**



Lieferumfang:
1 Aufbausteckdose Weiß, 1 Einbausteckdose Hellgrau mit Rahmen, 1 Berührungsschutzdose, 1 Einbauelektromat mit FI-Schalter, 1 CEE-Eingangsdose Weiß, 3 m Kabel 3x1,5mm², 2 m Erdungskabel Grau/Grün 4mm², 2 Ringösen und Aderendhülsen.

CEE Eingangssteckdosen





NEU

① **CEE-Unterbausteckdose, seitlich wegschwenkbar**
Schraubplatte 140 x 155 mm, Tiefe eingklappt 160mm, ausgeklappt 250 mm. IP 44.
Grau 82012 12 **68,90**

② **CEE-Einbaudose**
Silberfarbenes Kunststoffgehäuse mit klappbarem Schraubdeckel. IP 66, auch für Boote geeignet. B75 x H82 mm, Einbautiefe 73mm, Aufbaumaß 37mm.
820130 10 **55,90**

③ **CEE-Aufbaustecker**
mit Deckel 3-polig 230 Volt/ 16 A .
82008 10 **7,50**

Umrüstset zum Sparpreis

- **Komplett mit Sicherungsautomat**
- **Preiswert**

Umrüst-Set 230 V
bestehend aus: Eingangsteckdose, weiß, CEE Kupplung und 2-fach Sicherungsautomat.
Set 82001 28,40

TOP PREIS 28,40



TOP PREIS ab 10,99

④ **CEE- Eingangs-Steckdose, rechteckig** nach CEE 17-Norm. mit Klappdeckel, Kunststoff. Maße: 70 x 135 x 65 mm.

Weiß	**820103**	10	**14,90**
	820103L	10	
Schwarz	**820107**	10	**16,90**
	820107L	10	

⑤ **Gummidichtung**
für CEE-Steckdose rechteckig. Maße: 70 x 135 x 65 mm
82015 3 **1,60**

⑥ **Ersatzdeckel rechteckig**

Schwarz	**820127**	1	**7,20**
Weiß	**820123**	1	**6,90**

⑦ **Ersatzdeckel quadratisch**

Weiß	**820143**	1	**6,70**
Schwarz	**820147**	1	**6,50**
Beige	**820146**	1	**6,50**

- **Formschön**
- **Stabiles Gehäuse**
- **In 3 Farben erhältlich**

⑧ **CEE-Eingangssteckdose, Deckel quadratisch m. Dichtung**
105 x 105 mm, Einbautopf rund.

Weiß	**820113**	10	**10,99**
	820113L	10	
Schwarz	**820117**	10	**10,99**
	820117L	10	
Beige	**820116**	12	**10,99**
	820116L	10	

⑨ **CEE Einspeisungssteckdose**
120 x 135 mm, Einbautopf rund Ø 95 mm mit Klappdeckel.

Weiß	**82037**	1	**17,95**
Schwarz	**820377**	1	**17,95**
Grau	**820372**	1	**17,95**

Vorzeltsteckdosen für SAT, TV und 230 V







TOP PREIS ab 36,90



TOP PREIS 26,95

⑩ **Vorzeltsteckdose 230 V**
82038 10 **9,90**

⑪ **Außensteckdose „Quattro“**
12 V/230 V, Antenne, Sat-Anschluss; mit 1 m Kabel. Maße: 135 x 70 x 65 mm
Weiß 82016 10 **51,90**

⑫ **Vorzeltsteckdose**
Mit 230 V und 12 V Steckdose, Koaxialbuchse und F-Stecker für Satanlagen. IP 44.

Weiß	**82039**	12	**36,90**
Schwarz	**820397**	12	**36,90**

⑬ **Multifunktions-Außensteckdose**
für 12 V/230 V – Antenne/TV Sat, Maß: 100 x 100 mm
Weiß 82017 10 **26,95**

CEE Kabeltrommel

- Campingplatzzulassung bis 25 m
- Mit Thermoschutz



3 poliger CEE-Stecker und CEE-Kupplung, 16 A, H07 RN-F 3x 2,5 mm².

25 m	820481	1	79,50
30 m	82049	5	84,90

Für große Stellplätze



Neopren-Kabeltrommel
Neopren-Gummikabel mit SchukoStecker und 3 Schuko-Steckdosen mit Deckel. Spritzwassergeschützt. H07 RN-F 3x 2,5 mm²

25 m	82045	5	94,90

CEE Kabeltrommel
HO7 RN-F 3x2,5 mm². 2 Schuko/1 CEE-Steckdose, Thermoschutzschalter.

25 m	82027	5	89,90

Kabel mit 3 x 1,5 mm² ist in Deutschland für den Aussenbereich nicht zugelassen

Endlich Ordnung



Handkabeltrommel
Zum Aufrollen des Verlängerungskabel von max. 40 m, Kabel 2,5 mm²

82009	12	9,95

Kabeltasche

- Wasserabweisend



Größe: Ø 400 mm

82029	7,95

CEE Safebox

- Schützt Schuko- und CEE-Verbindungen vor Feutigkeit



mit Schloss, L 36,5 x Ø 10 cm

82043	3	10,90

Verlängerungskabel






Schuko Verlängerungskabel
10 m, mit Schukostecker und Schuko-kupplung, Neoprengummikabel. Zur Verwendung im Freien.
H07 RN-F 3x 2,5 mm²

10 m	82019	10	34,90

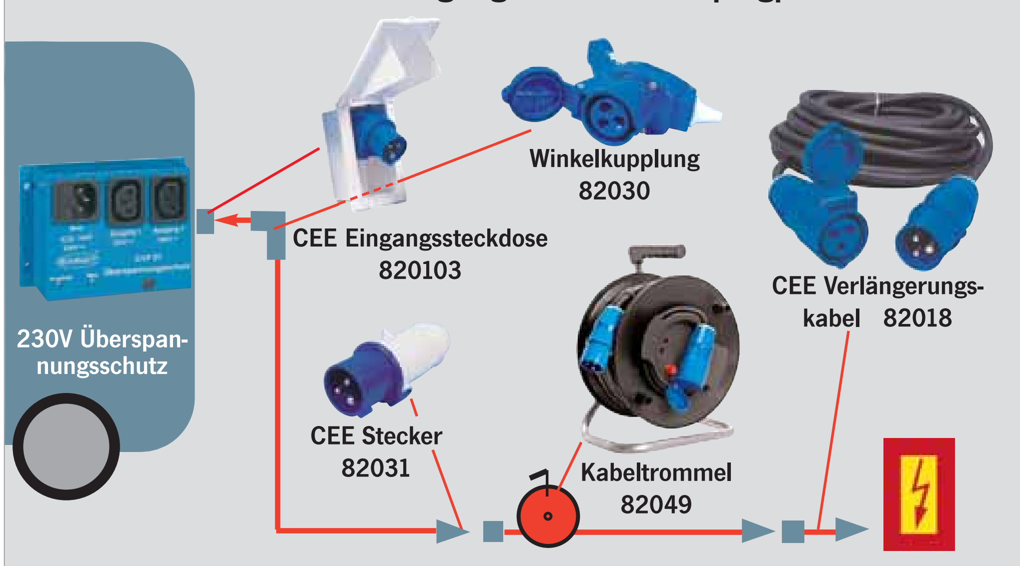
CEE Verlängerungskabel
Mit CEE-Stecker und CEE-Kupplung, Neopren-Gummikabel. Verwendung im Freien. H07 RN-F 3x 2,5 mm².

10 m	82018	10	34,50
25 m	820181	10	67,50

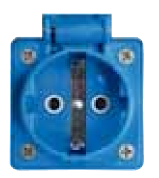
H07 RN-F 3x 1,5 mm² (nur für Export)

10 m	82024	10	24,90

Stromversorgung auf dem Campingplatz



CEE Adapter



Ausgangsseite
Schuko-Buchse



Eingangsseite
CEE-Stecker





15,99

Kurzadapter CEE / Schuko
CEE-Stecker/Schuko-Kupplung
mit Deckel **82044** 3 **15,99**
82044L 10



Adapterkabel, 3 x 2,5 m²
CEE-Stecker/-Kupplung, L 1,5 m.
82035 3 **12,99**
82035L 1



Adapterkabel
CEE-Stecker/ CEE-Winkelkupplung
mit Steckdose, 1,5 m lang.
82036 3 **24,90**
82036L 1

Mobiler Stromzähler

- Zur Kontrolle der Stromabnahme auf Campingplätzen, Yachthäfen oder Marktplätzen
- Wassergeschütztes Gehäuse
- Gut ablesbarer 5+1 stelliger Zähler

Mobiler Stromzähler
mit CEE Stecker / Kupplung.
230 V, 16 A. IP 54L ca. 1,0 m.
81290 1 **189,–**

TOP PREIS 189,–





TOP PREIS ab 15,99

Adapterkabel
Schukostecker, CEE-Winkelkupplung.
H07 RN-F 3x 2,5. Länge 1,5 m
82020 3 **15,99**
82020L 10
H07 RN-F 2 x 1,5 (nur für Export)
82025 10 **15,99**



TOP PREIS ab 7,40

Adapterkabel
CEE-Stecker, Schuko-Gummikupplung.
H07 RN-F 3 x 2,5. Länge 1,5 m
82022 3 **10,99**
82022L 10
H07 RN-F 3 x 1,5 (nur für Export)
L 0,4 m **820261** 10 **7,40**

14,90

Adapterkabel
Schukostecker, CEE-Kupplung
H07 RN-F 3 x 2,5, Länge 1,5 m.
82021 3 **14,90**
82021L 10

Stecker und Kupplungen für 230 V



TOP PREIS ab 3,30

① **Schuko-Gummistecker**
82033 3 **3,30**
82033L 1

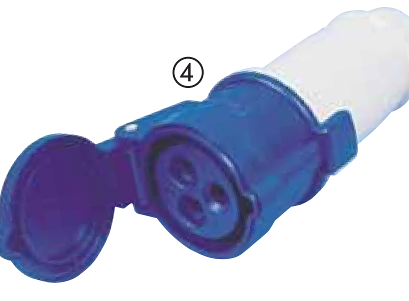
② **Schuko-Gummikupplung**
82034 3 **4,90**
82034L 10



TOP PREIS 4,30

③ **CEE-Stecker**
Passend f. CEE-Anschlussdose auf Campingplätzen und CEE-Kupplungen.
82031 5 **4,30**
82031L 10

④ **CEE-Kupplung**
Passend für Anschluss an CEE-Eingangssteckdosen.
82032 6 **4,45**
82032L 10





TOP PREIS 8,99

⑤ **CEE-Winkelkupplung**
CEE 17-Europakupplung mit integrierter Schukosteckdose und Klappdeckel, passend für CEE-Eingangssteckdosen.
82030 3 **8,99**
82030L 10

LED Leuchtmittel zum Austausch oder Ersatz für 12 Volt

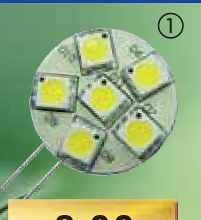
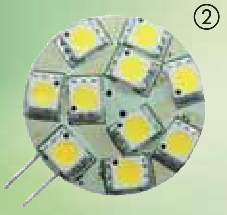
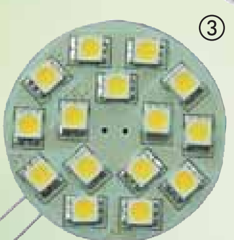


INNOVATIONS FOR MOBILE LIFE

GreenLine
(1-6)

SMD-LED

Für den Reisemobil-Einsatz mit schwankender Spannung vorgesehen

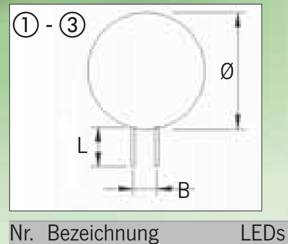

①

②

③

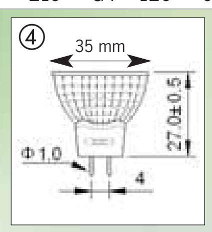
8,99

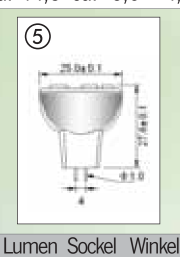
- **SMD LEDs für besonders helles Licht in Warmweiß**
- **Bei Austausch der alten Glühbirne bis zu 90 % Stromersparnis**

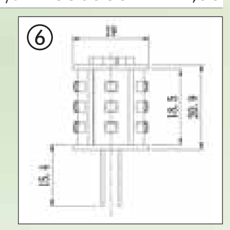
Nr.	Bezeichnung	LEDs	Watt	Spannung	Lumen	Sockel	Winkel	Ø (mm)	L (mm)	B (mm)	Artikelnr.	Preis
①	**LED** Flachplatine S	6 x SMD	1,3 W	8-30 V	84	G4	120°	ca. 23,0	ca. 10,0	4,0	**830981** [1]	**8,99**
②	**LED** Flachplatine M	10 x SMD	2,0 W	8-30 V	140	G4	120°	ca. 30,0	ca. 10,0	4,0	**830986** [1]	**9,79**
③	**LED** Flachplatine L	15 x SMD	3,0 W	8-30 V	210	G4	120°	ca. 44,5	ca. 6,0	4,0	**830985** [50]	**11,99**


⑤ ④ ⑥



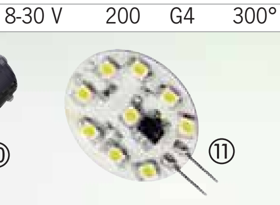
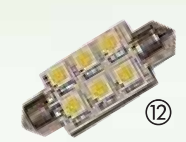






Nr.	Bezeichnung	LEDs	Watt	Spannung	Lumen	Sockel	Winkel	Artikelnr.	Preis
④	**LED** KLS MR11	6 x SMD	1,3 W	8-30 V	84	GU4	120°	**830982** [20]	**8,99**
⑤	**LED** KLS MR8	6 x SMD	1,3 W	8-30 V	84	GU4	120°	**830983** [25]	**10,99**
⑥	**LED** Rundumplatine	18 x SMD	2,6 W	8-30 V	200	G4	300°	**830984** [25]	**13,99**


⑨

⑩

⑪

⑫

⑦ ⑧

12V LED

12,90

Nr.	Bezeichnung	Sockel	Watt	Lichtfarbe	Besonderheit	Artikelnr.	Preis
⑦	**POWER LED** m.Kühlkörper	GU 5.3	4 W	Warmweiß	Power LED, Ø 49 mm	**830992** [xx]	**10,99**
⑧	**LED** Kaltlichtspiegel MR 16	GU 5.3	1 W	Weiß	18 LEDs, Ø 50 mm	**83099** [1]	**12,90**
⑨	**LED** Kaltlichtspiegel MR 8	G 4	1 W	Weiß	12 LEDs, Ø 35 mm	**83098** [10]	**11,90**
⑩	**LED** Birne	BA 15 S	1 W	Weiß	12 LEDs, Ø 26 mm	**83100** [1]	**10,99**
⑪	**LED** Flachplatine	G 4	0,6 W	Weiß	9 LEDs, Ø 28 mm	**830581** [1]	**11,90**
⑫	**LED** Sofitte			Weiß	6 LEDs, Ø 10 x 36 mm	**830993** [25]	**9,90**

Halogenleuchtmittel als Ersatz


⑬ ⑭ ⑰ ⑱ ⑮ ⑯

Nr.	Bezeichnung	Sockel	Watt	Spannung	Besonderheit	Artikelnr.	Preis
⑬	**Halogenbirne**	BA 9 S	10 W	12 V		**83037** [3]	**3,80**
⑭	**Halogenbirne**	BA 9 S	5 W	12 V		**83041** [100]	**4,20**
⑮	**Halogenbirne**	BA 15 S	10 W	12 V		**83036** [100]	**3,30**
⑯	**Halogenbirne**	BA 15 S	5 W	12 V		**83035** [3]	**3,20**
⑰	**Halogenbirne**	G 4	10 W	12 V		**83031** [5]	**2,30**
⑱	**Kaltlichtspiegel MR 8**	GU 4	10 W	12 V	Ø 25 mm	**83043** [10]	**8,40**
⑱	**Kaltlichtspiegel MR 11**	GU 4	10 W	12 V	Ø 35 mm	**83044** [10]	**8,90**

Glühbirnen


⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓

Nr.	Bezeichnung	Sockel	Watt	Spannung	Besonderheit	Artikelnr.	Preis
⑲	**Glühbirne**	BA 15 S	15 W	12 V		**83033** [3]	**1,95**
⑳	**Sofitte**		10 W	12 V		**83034** [3]	**1,90**
㉑	**Glühbirne**	BA 15 S	10 W	12 V		**83032** [5]	**1,95**
㉒	**Glühbirne**	E 27	15 W	12 V		**83047** [3]	**2,70**
㉓	**Blinklichtbirne**	BA 15 S	21 W	12 V	Gelb	**83068** [10]	**3,90**



Energiesparlampen und Transistorleuchtstäbe

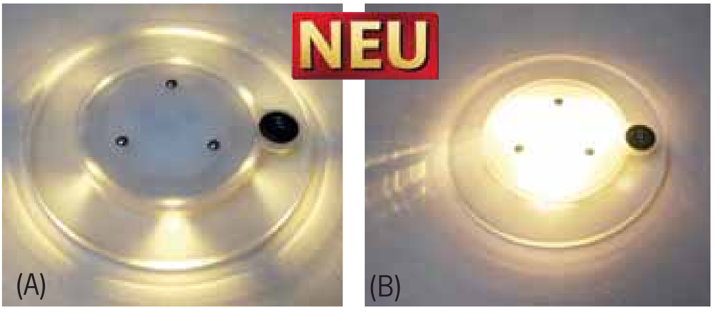

㉖ ㉕ ㉗ ㉘

Nr.	Bezeichnung	Sockel	Watt	Spannung	Besonderheit	Artikelnr.	Preis
㉕	**Transistorröhre**	2 D	16 W	12 V	runde Form	**83525** [40]	**12,90**
㉖	**Kompaktleuchtstofflampe**	9 PL	9 W	12 V		**83039** [10]	**9,79**
㉗	**Kompaktleuchtstofflampe**	11 PL	11 W	12 V		**83038** [3]	**9,99**
㉘	**Transitor-Leuchtstab**	8 TL	8 W	12 V	L 295 mm	**83030** [5]	**4,30**
㉘	**Transitor-Leuchtstab**	13 TL	13 W	12 V	L 525 mm	**83065** [10]	**9,90**



LED Aufbau-Deckenleuchte 3 W

Ø 175 mm. Diese Lampe kann als Downlight mit 3 Power LED's à 1 W (B) oder als Stimmungslicht mit 6 LED's (A) verwendet werden.
Mit 2-Stufenschalter
Leuchtfarbe: Warm-Weiß
10–15,2 V DC, 3,5 Watt
83381 1 **68,90**





LED mit Dimmer





- Warmweißes LED-Licht
- Massives, eloxiertes Alugehäuse
- Satiniertes Glas
- Geeignet von 11 – 30 Volt

① **Sehr hell durch 3 Power LEDs à 1 W**
Ø 195 mm. Mit dem Dimmer können Sie zusätzlich Strom sparen bzw. die Helligkeit Ihrer Stimmung anpassen.
Leuchtfarbe: Warm-Weiß
10–15,2 V DC, 3 Watt
83382 1 **58,90**

12V LED

MADE IN GERMANY

② **Diskus**
Besonders flache Aufbauleuchte. Mit 3 Watt ersetzt sie 10 W bis 20 W Halogenlampen. Durch den großen Abstrahlwinkel und die hohe Leistung eignet sich Diskus besonders zur Ausleuchtung von Räumen.
83340 1 **65,90**

3 Watt

③ **Flat Aufbauleuchte**
Die Flat ist klein, flach und besonders vielseitig einsetzbar. Sie ist mit je einer 3 W LED in warmweiß und rot ausgestattet. Das rote Licht blendet den Fahrer weniger und wird deshalb gerne z.B. zum Kartenlesen verwendet. Die Lichtfarbe ist über einen externen Schalter (nicht im Lieferumfang) umschalt- und dimmbar. **83341** 1 **69,90**

Bezeichnung	Maß	Leuchtmittel	Artikelnr.	Preis
① **Dimmer**	Ø 195mm	3 x LED 1 W	**83382** 1	**58,90**
② **Diskus**	Ø 85mm / H 10 mm	3 W LED	**83340** 1	**65,90**
③ **Flat**	Ø 70mm / H 14 mm	3 W LED	**83341** 1	**69,90**

Linearspot für diffuses Licht





mit Doppelschalter
Nachtlicht 6 LEDs, Normallicht 24 LEDs, Schirm mattes Plexiglas, Träger Plexiglas verspiegelt. 12 V, 0,3 W bzw. 1,3W. Maße: ca. 296 x 38 x 10 mm
Bohrung: Ø 20 x 20 mm Höhe für Schalter erforderlich
833831 1 **29,90**

Mini Deckenleuchte / Wegleuchte

NEU





Schirm aus mattem Plexiglas,
Träger Plexiglas verspiegelt
1,24 Watt Power LED warmweiß
Maße: ca. 90 x 48 x 14 mm
83384 1 **26,99**

Ultraflache Deckenleuchte

12V LED



54,90

- Hohe Lichtleistung
- Über Touch-Schalter oder extern schaltbar
- Moderne, sehr flache ovales Bauform
- Mit Montageplatte, Einbaumaß nur 14 mm

Bezeichnung	Maße	Leuchtmittel	Artikelnr.	Preis
Orbital	Ø 180/100 x 19 mm	2x 1,25 W LED	**83355** 1	**54,90**

LED Lichttechnik

Die LED (Light Emitting Diode) ist mittlerweile weit verbreitet.
Gründe hierfür sind geringer Stromverbrauch, lange Lebensdauer, erschütterungs-unempfindlich, geringe Wärmeentwicklung, keine Wartungskosten.
Um die LED als Lichtquelle zu nutzen war jedoch eine lange Entwicklungsdauer nötig, da die LED zuerst nicht in der Lage war weißes Licht zu erzeugen. Dies war jedoch Voraussetzung als Einsatz für Lampen.
Hier ein Vergleich der Leistungsfähigkeit von LEDs.

Leuchtmittel	Licht	Wärme	Lebensdauer in Stunden
Halogenlampe	7,5 %	92,5 %	ca. 1000
Energiesparlampe	25,0 %	75,0 %	ca. 8000 - 15000
LED	25,0 - 40,0 %	60,0 - 75,0 %	ca. 15000 - 50000

Exklusives Design - inklusive stromsparender LEDs





- Ultraflache Aufbauleuchte
- 2 Leuchtfarben (Weiß / Blau)
- Rundes Kunststoffgehäuse

Lichtfarbe umschaltbar

12V LED

LED Leuchte Slim Down Light

Runde Deckenleuchte mit 2 Leuchtfarben.
72 weiße LEDs (200 Lumen) oder 6 blaue LEDs als Notlicht.
Leistung 5,76 W, Maße: Ø 129 x H 9 mm

83549 50 38,90

- Flache Aufbauleuchte
- Mit Tastschalter (Ein / Weiß / Blau)
- Alufarbenes Kunststoffgehäuse

12V LED

Lichtfarbe umschaltbar



LED Leuchte SlimLite

Deckenleuchte mit 2 schaltbaren Leuchtfarben. Entweder
84 weiße LEDs (234 Lumen) oder 12 blaue LEDs als Notlicht.
Leistung 6,72 W, Maße: L 185 x B 111 x H 12 mm

835492 50 43,90



12V LED

Lichtfarbe umschaltbar

- Runde Aufbauleuchte
- 2 Leuchtfarben (Weiß / Blau)

LED Leuchte Mini Slim Down Light

Runde Leuchte mit 2 Leuchtfarben.
30 weiße LEDs (83 Lumen) oder 6 blaue LEDs als Notlicht.
Leistung 2,4 W. Schutzklasse IP 66.
Maße: Ø 69 x H 10 mm

835491 1 16,99



Lichtfarbe umschaltbar

- Gummierter 3-Wege-Schalter
- Leuchtfarbe Weiß oder Blau
- Elegantes Aufbaugehäuse

12V LED

LED Leuchte Quadrat

Deckenleuchte mit 2 schaltbaren Leuchtfarben mit
96 weißen LEDs (327 Lumen) oder 6 blauen LEDs als Notlicht.
Leistung 7,8 W, Maße: L 177 x B 177 x H 20 mm

835493 50 61,90

Deckenleuchte mit Schalter

12V LED

NEU



- Runde Aufbauleuchte
- 3-Stufenschalter
- Nachtlicht

Deckenleuchte rund

Mit 3-Stufenschalter, Stufe 1: an, Stufe 2: aus, Stufe 3: 50%
48 SMD LEDs
Ø 150 mm. Farbe: Silbergrau

83238 1 25,99

NEU

12V LED





- Runde Aufbauleuchte
- Farbe: Silbergrau
- Ø 150 mm

Deckenleuchte mit Schalter

Mit SMD LEDs. Farbe: Silbergrau
Ø 150 mm, Höhe: 34 mm

83235 1 24,99

Elegante Aufbauleuchten

Aufbau-Decken- / Wandleuchte



① **LED Deckenleuchte**
Mit 33 SMD LEDs. 24 + 9 blaue LEDs für Nachtstellung.
Schalter für 3 Positionen: An, aus, Nachtstellung. 4,8 W Farbe: Silbergrau
Maße: 210 x 115 x 43 mm

83233	1	**36,90**

② **LED Down Light schmal**
Aufbauleuchte 3 weißen SMD-LEDs. Silberfarbenes Kunststoffgehäuse.
Maße: L86 x H33 x T10 mm. Leistung 0,24 W. 11 Lumen.

83547	200	**9,90**

③ **LED Down Light breit**
Aufbauleuchte 6 weißen SMD-LEDs. Silberfarbenes Kunststoffgehäuse.
Maße: L130 x H29 x T11 mm. Leistung 0,48 W. 22 Lumen.

83548	100	**12,90**

Einstiegsbeleuchtung erhöht Sicherheit

- **Auch als indirekte Beleuchtung einsetzbar**
- **Abgerundetes Kunststoffgehäuse**
- **Spritzwassergeschützt**
- **Sehr helle SMD-LEDs**
- **Blendfreie Ausleuchtung nach unten**



ab 9,90

- **3-Stufen-Schalter**
- **Silberfarbenes Kunststoffgehäuse**



LED-Aufbauleuchte
Silbergrauen Kunststoffgehäuse mit geprägtem Kunststoff-Glas.
2 Stufen-Schalter für 1 x 39 (3,24 W) oder 2 x 39 (6,48 W) LEDs bei Ovalis twin bzw. 1 x 39 (3,24 W) LEDs oder 1 x 5 W Notlicht bei Ovalis extra.

Nr.	Bezeichnung	Maß (L x B x H)	Leuchtmittel	Artikelnr.		Preis
①	**Ovalis extra**	204 x 120 x 41 mm	39 LEDs + 5 W Sofitte	**83542**	50	**29,90**
②	**Ovalis twin**	288 x 120 x 41 mm	2 x 39 LEDs	**83543**	50	**44,90**

Beliebig erweiterbare Deckenleuchte

- **Mehrere Leuchten koppelbar**
- **Ideal zur Montage über Küchen**
- **Extrem flaches Alugehäuse**
- **Mit Streuscheibe für warmes, blendfreies Licht**

12V LED

B 90 x H 15 mm
3 Längen

ab 29,90

LED-Aufbauleuchte
Extrem flaches Aufbaugehäuse aus Aluminium mit silbergrauen Kunststoffendkappen. Mit geprägtem Kunststoff-Glas.
Beliebig koppelbar, Endkappen werden dabei gegen ein Koppelstück getauscht. So sind verschiedene Längen möglich.

Länge: 200 mm, 3,84 W, 135 Lumen	**83539**	50	**29,90**
Länge: 300 mm, 7,68 W, 269 Lumen	**83546**	50	**49,90**
Länge: 400 mm, 11,52 W, 403 Lumen	**83540**	40	**69,90**
Koppelstück zur Verbindung von 2 Leuchten. Silbergrauer Kunststoff	**83541**	100	**3,20**

Sockel	Maße	Ursprüngliche Verwendung bei ...	Umrüstbar auf ...
G 4	Pin Abstand 4 mm, Pin Ø 0,65-0,75 mm	Halogen Steckbirnen 12 V, Halogen Kaltlichtspiegel 12 V MR 8, MR 11	LED; beachten, ob Kontakte seitlich oder hinten.
GU 5.3	Pin Abstand 5,33 mm, Pin Ø 1,45-1,6 mm	Halogen Kaltlichtspiegel 12 V MR 16	LED
BA 9 S	Bajonett Sockel Ø 9 mm	KFZ Lampen 12 V, z.B. Standlicht	Halogen
BA 15 S	Bajonett Sockel Ø 15 mm	KFZ Lampen 12 V, z.B. Blink- oder Rücklicht	Halogen und LED
Sofitte	Ø 10 x 36 mm	KFZ Lampen 12 V, z.B. im Innenraum	Keine Varianten vorhanden
E 14	Schraubgewinde Ø 14 mm	Glühlampen 230 V, in Ausnahmen 12 V	Energiesparlampen
E 27	Schraubgewinde Ø 27 mm	Glühlampen 230 V, in Ausnahmen 12 V	Energiesparlampen

INFO

Lampenfassungen und Sockel
Es gibt verschiedene Leuchtmittel mit unterschiedlichen Sockeln bzw. Lampenfassungen. Hier eine Übersicht der Sockelbezeichnungen mit Maßangaben und Verwendungsbeispielen.

LED Linienleuchten

Nr.	Bezeichnung	Maße (L x B x H)	Leuchtmittel	Artikelnr.	Preis
①	LED 220	220x35x31 mm	9x LED weiß	83556 50	25,99
②	LED 470	470x35x31 mm	30x LED weiß	83554 50	34,99



③ LED Linienleuchte Mini
Linienleuchte mi Schalter, 20 LEDs (80 Lumen), weiße / blaue LEDs (Nachtlicht). Aluminiumgehäuse, Kunststoffendkappen grau. Leistung 1,68 W.
Maße: L347 x B16 x H21 mm 83557 1 26,90

LED Linienleuchte mit Schalter
Ein angenehmes warmes diffuses Licht. Im Befestigungsclip drehbar Ø 24 mm Bohrung, 10–14,4 V DC, 1,7 Watt, Länge: 305 mm
④ 83385 1 28,90
⑤ 3,4 Watt, Länge: 600 mm 833851 1 53,90

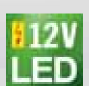
⑥ LED Linienleuchte
Aluminiumgehäuse mit Magnethalterung. Anschlüsse rechts und links, leicht erweiterbar.
3,6 W, Länge: 315 mm, 18 SMD LEDs. 83239 1 22,90
7,2 W, Länge: 510 mm, 36 SMD LEDs. 83240 1 49,90

⑦ LED-Leuchte – Sparsam, mit enormer Lichtausbeute
Zum Einbauen, sehr elegante Form. Viel Licht mit wenig Verbrauch (0,72 W): 10.000 mcd je LED. Lichtfarbe: weiß. Maße: L 116 x H 16 x T 13 mm
83005 1 14,50

⑧ LED Streifenmodul 500
30 wasserdicht vergossene Hochleistungs LED (Schutzklasse IP66) mit einer Lichtleistung von entsprechend 10W Halogen. Gut geeignet z.B. als indirekte Beleuchtung , kann einfachaufgeklebt oder in eine Nut eingesetzt werden. Abmessungen ca. 522 x 18 x 11 mm, 10-15V, 0,18 A. 2 Watt
Temperaturbereich -10 - 40° C 83357 1 36,90

⑨ LED-Aufbauleuchte
mit Schalter. Elegante 12 V Leuchte mit 24 LEDs.
Mit liniertem Glas in der Optik, minimaler Energieverbrauch.
Maße: L 390 x B 50 x H 36 mm. Chrom
83526 50 29,90

⑩ LED Lichtleiste
Leuchtreihe mit 11 weißen LEDs und Schalter (Abb. ist ohne Schalter) im Aluminium Gehäuse, 12 V, Endkappen aus PVC, Leiste und Endkappen Silber.
Maße: L245 x B31 x H 16 mm. 83555 1 39,90



Lese- oder Küchenleuchten

LED Leseleuchte Mini Downlight, schwenkbar



- Nur 1 Watt
- Alugehäuse

Mit 1 Watt Power LED. Ideal als Leseleuchte oder in der Küche Alugehäuse, Ø 51mm
83230 1 **19,99**

LED Leseleuchte Mini Downlight, 1,56 W



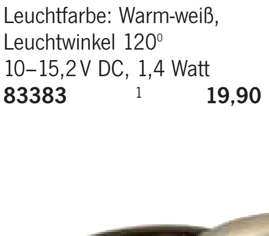
- 24 LEDs
- Touchcontrol

Mit 24 SMD LEDs und Touchcontrol
Ø 63,2mm Bohrung, Ø 45mm
83231 1 **19,99**



- Nur 1,4 Watt
- Leuchtwinkel 120°

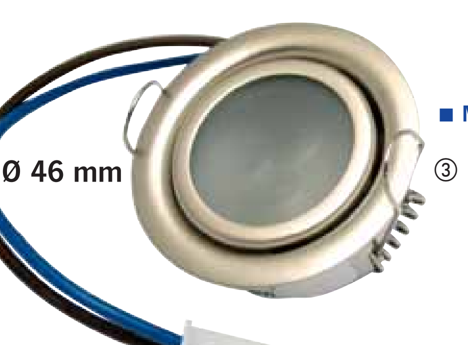
Gehäuse Stahl verchromt mit Schalter. Strahler schwenkbar. Leuchtfarbe: Warm-weiß, Leuchtwinkel 120°
10–15,2V DC, 1,4 Watt
83383 1 **19,90**





- Nur 1 Watt
- Nachtlicht

Mit 1 + 3 LEDs. 1W Power + 3 W in blau, für Nachtlicht. Ø 63 mm
83232 1 **28,99**



- Mit Klemmhalterung

③ **Einbaustrahler Manni**
Mit Klemmhalterung.
Maße: Ø 46 x 23 mm
12 V/0,2 W LED
83379 10 **6,90**



- 12 LEDs
- Mit Klemmhalterung

Mit 12 SMD LEDs. Einfache Montage durch Klemmen. Gehäuse Kunststoff Ø 43mm, Höhe: 15mm, 0,78W
83234 1 **12,90**

LED Klapp- und Schwenkleuchte



- 358° drehbar
- Klappbar
- Mit Schalter

LED Leuchte Mini
Universelle Aufbauleuchte mit 24 weißen LEDs (70 Lumen) und 3 Nacht LEDs. Inkl. Schalter. Mattes silberfarbenes Kunststoffgehäuse. Verbrauch: 1,92W.
Maße: 84 x 75 x 25mm.
83594 1 **19,90**

LED Lichtstreifen am Stück, selbstklebend



LED Flexlight 8
Flexible LED Leiterplatte mit 60 LEDs pro Meter. Leistung 3,6 W pro Meter. Rollenlänge 5m, nach Bedarf kürzbar, selbstklebend
83371 1 **129,90**

Ideal für den Eingangsbereich



① **LED Einbauspot W3690**
21 LED, warm-weiß (3600K),
12 Volt, 1,3 Watt.
Maße: Ø 75mm H 25mm
Stahl verchromt glänzend
83365 1 **22,90**

schwenkbar

- 9 LEDs
- 2 Farben lieferbar
- Mit oder ohne Schalter

LED Einbauleuchte
Neuste Technologie,
9 LEDs für angenehmes Licht,
Maße: Ø 70mm, 15mm Einbautiefe.



Nr.	Farbe	Besonderheit	Artikelnr.	Preis
②	**Gold**	ohne Schalter	**83311** 1	**18,90**
②	**Silber**	ohne Schalter	**83319** 20	**17,90**
②	**Silber**	mit Schalter	**83316** 20	**18,90**

Cockpitleuchten

① L 330 mm
② L 330 mm
③ L 130 mm
12V LED

LED-Schwanenhalsleuchte
Mattsilberne Schwanenhalsleuchte mit 1 Watt LED Leuchtmittel MR11. Schraubmontage

① **Länge: 130 mm**	**83395**	10	**29,99**
② **Länge: 330 mm**	**83396**	10	**33,99**

Auch mit Universalstecker

③ **Länge: 330 mm**	**83397**	10	**38,99**

12V
MADE IN GERMANY
in 2 Längen
ab 66,90

④ **LED-Schwanenhalsleuchte**
Schwarze Schwanenhalsleuchte mit einer weißen LED. 3,0 Watt. Schraubbefestigung.

Länge: 150 mm	**83306**	87	**66,90**
	83306L		
Länge: 400 mm	**83314**	1	**71,90**
	83314L		

⑤ ⑥ ⑦
TOP PREIS ab 19,99

- **Einbaufertig**
- **Ideal zur Montage im Hoch- oder Schlafdach**
- **Flexibler Schwanenhals**
- **Mit Streuscheibe für blendfreies Licht**

NEU
ab 26,99
⑧ ⑨
L 325 mm

Cockpit-Lampe zur Festmontage
12 V/5 W, mit Halogen-Leuchtmittel (BA 9S)

⑤ **600 mm Armlänge**		**83309**	50	**25,99**
⑥ **295 mm Armlänge**	83308L	**83308**	5	**19,99**

⑧ **LED-Schwanenhalsleuchte**
mit 12 V Zigarettenanzünderstecker, 15 LEDs, EIN/AUS Schalter. Farbe: Schwarz/Silber

Länge: 325 mm	**833951**	1	**27,99**

⑦ **Cockpit-Lampe für Universalsteckdosen**
Mit Stecker für Zigarettenanzünder. Biegsamer Arm, 180° verstellbarer Kopf, blendfreies Halogenlicht.
12 V/5 W; mit Leuchtmittel (BA 9S).

290 mm Armlänge	**83307**	50	**24,99**

⑨ **LED-Schwanenhalsleuchte**
zur Montage an Dachhängeschrank oder Seitenholm, 15 LEDs, EIN/AUS Schalter. Farbe: Schwarz/Silber

Länge: 325 mm	**833952**	1	**26,99**

Gleich mitbestellen:
Ersatzglühbirne 5 W, BA 9 S für Cockpit Lampen **83041** 100 **4,20**

LED Leseleuchte mit flexiblem Arm

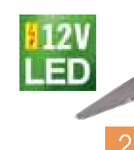


LED Leseleuchte
Mit flexiblen Arm. Ideal für Sitzgruppe oder Schlafraum mit Schalter
Stahl verchromt, Leuchtfarbe: Normal-Weiß
10–14,4 V DC, 0,5 Watt
83366 1 **24,90**



12V LED
27,90

LED Spot
Mit flexiblen Arm 100 mm. Stahl verchromt, 21 LEDs
Leuchtfarbe: Warm-Weiß
10–15,2 V DC, 1,0 Watt
83386 1 **27,90**



2,1 Watt

Leseleuchte Boa
Mit 475 mm Schwanenhals und abgeschrägtem Befestigungssockel. Leuchtmittel 14 LED, weiß. 12 V, 2,1 W. Betrieb ohne Vorschaltgerät möglich. **83361** 1 **69,90**



1 W Power LED

- **Warmweißes LED-Licht**
- **Massives, eloxiertes Alugehäuse**
- **Satiniertes Glas**
- **Geeignet von 11 – 30 Volt**

Aufbauspot mit Schalter, 90° schwenkbar
12 V/1 W
83360 30 **49,90**



Elegante Aufbauspots




- Kunststoffgehäuse mit Schalter
- Aluminiumreflektor
- Farbe: Silbersand
- Ohne Vorschaltgerät



86 x 80 x 42 mm



TOP PREIS ab 11,90

Nr.	Bezeichnung	Leuchtmittel	Artikelnr.	Preis
①	**Power-LED Spot**	1 x 3 W Power LED	**831120** 3	**27,90**
②	**Halogen - Spot**	1 x 10 W Halogen (G 4)	**83111** 3	**11,90**

Als Ersatz gleich mitbestellen:

LED POWER-Leuchtmittel 3 W (GU 5.3)	**830992**	12	**10,99**
LED Ersatzleuchtmittel mit 12 LEDs (BA 15 S)	**83100**	1	**10,99**
Halogen Ersatzleuchtmittel 10 W (G 4)	**83031**	5	**2,30**

ab 19,99

③ **LED-Spot**
1 Watt Hochleistung LED und Schalter. Betrieb nur mit zusätzlicher Konstant-Stromquelle H möglich. Höhe ca. 80 mm
12 V/1 W LED, Mattsilber **83090** 1 **54,90**

Konstant-Stromquelle H
für den Betrieb von max. 2 Spots 83090. **83096** 1 **16,90**

④ **Halogen-Spot**
Mit Schalter, inkl. Leuchtmittel (G 4).
12 V/10 W Halogen, Mattsilber **83089** 1 **19,99**

⑤ **Halogen-Aufbauspot 2060 Hx**
Mit Schalter, inkl. Leuchtmittel (G 4).
12 V/10 W Halogen, Mattsilber **83082** 1x **22,90**



⑥ **Spot**
Ein winziger Spotstrahler aus massivem Aluminium mit eingebautem Schalter. Kaum daumengroß liefert er mit seiner 2,5 W LED eine Lichtleistung, die als Leseleuchte hervorragend geeignet ist. Das Licht wird über einen wechselbaren Reflektor gebündelt abgestrahlt. Der Strahler ist dreh- und schwenkbar **83342** 1 **74,90**

Halogen-Wand- und Deckenspots



⑩ **Deckenlampe 3-fach**
12 V/3 x10 W Kaltlichtspiegel, Mattsilber **83121** 3 **37,90**

⑪ **Aufbauspot** mit Schalter.
12 V/10 W Kaltlichtspiegel, Mattsilber **83120** 3 **14,95**

Halogen-Wandstrahler





ab 14,90

⑫ **Wandspot mit Schild**
Mit Schalter, satinierter Glasschirm.
12 V/10 W, Mattsilber **83083** 1 **53,90**

⑬ **Wandleuchte mit Schirm**
Mit Schalter und satiniertem Segelglas, sanftes Licht und angenehme Atmosphäre.
12 V / 10 W Halogen, Chrom/Nickel **83124** 1 **14,90**

Exklusives Design - inklusive stromsparender LEDs

TOP PREIS ab 37,90

12V

- Mit Schalter
- Weißer Kunststoff
- Inkl. Leuchtmittel

TOP PREIS 18,90

1x 13 Watt

2x 8 Watt

- Serie bei VW T5 TRIO STYLE
- Mit Schalter

① **Linea**
Mit Schalter, Kunstoffgehäuse, Glas aus liniertes Polycarbonat.
Maß: L 390 x B 50 x T 32,5 mm, inkl. Leuchtmittel 8 TL.
12 V/8 W, Alu Silber **83026** 45 **37,90**

② **Piazza**
Mit Schalter, Softstart, weißes Kunstoffgehäuse, Glas aus Polycarbonat.
Maß: L 314 x B 61 x T 33,5 mm, inkl. Leuchtmittel 11 PL.
12 V/11 W **83024** 10 **42,99**

③ **Aufbau-Transistorleuchte**
Mit 2-Stufen Druckschalter, weißes Kunstoffgehäuse
Maß: L 295 x B 64 x T 33 mm, inkl. Leuchtmittel 11 PL..
12 V/11 W **83023** 10 **18,90**

④ **Lava**
Mit Schalter, Kunststoffgehäuse, Glas Weiß.
Maß: L 440 x B 62 x T 32 mm, inkl. Leuchtmittel 8 TL.
12 V/8 W, Champagner **83119** 1 **22,50**

⑤ **Alu Designleuchte Stilo**
Edles Licht- und Designelement aus eloxiertem Aluminium zur hängenden oder senkrechten Montage. Endkappen aus grauem ABS, Glas aus Polycarbonat. Inkl. Halter.

Bezeichnung	Maß (L x B x H)	Leuchtmittel	Artikelnr.	Preis
Stilo	688 x 40 x 46 mm	8 W Transitorröhre	**83028** 15	**55,80**

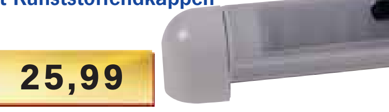
- **Alle Lampen inkl. Leuchtmittel**

Nr.	Bezeichnung	Maß	Leuchtmittel	Artikelnr.	Preis
⑥	**Lumo 3**	L375 x B85 x H27 mm	2x 8 W TL	**83050** 50	**32,90**
⑦	**Lumo 2**	L630 x B60 x H30 mm	1x 13 W TL	**83049** 3	**31,90**

Ersatzglas für Lumo 1 **83062** 10 **9,90**
Ersatzglas für Lumo 2 **83063** 10 **13,40**
Ersatzglas für Lumo 3 **83064** 10 **13,90**
Ersatzröhre 8 TL, 8 W für Lumo 1 & 3 **83030** 5 **4,30**
Ersatzröhre 13 TL, 13 W für Lumo 2 **83065** 10 **9,90**

Linienleuchte mit Prismenglas

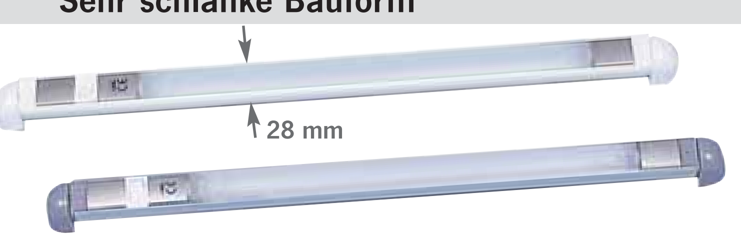
- 270° drehbar
- Mit Schalter
- Mit Unterspannungsschutz
- Funkentstört, verpolungssicher
- Alugehäuse mit Kunststoffendkappen



25,99

Mobi-Lux 210 mm
Xelogenleuchtmittel, d.h. 4mal längere Lebensdauer (ca. 7500 h) zur herkömmlichen Halogenlampe. Keine UV-Strahlung, gleiche Lichtausbeute, niedrige Tempratur, Aluminiumgehäuse mit PC-Prismenglasabdeckung.
Maß: L210 x B42 x H43 mm. Inkl. Leuchtmittel.
12 V/10 W XENON-Lampe **83556** 50 **25,99**

Sehr schlanke Bauform



Linienleuchte Halogen
Silber eloxiertes Aluminiumgehäuse mit Schalter, 180° schwenkbar. Endkappen aus Kunststoff
Maß: L445 x B28 mm, Aufbauhöhe 25 mm.
12 V/2x 10 W, inkl. Leuchtmittel (G4).
Weiß **83515** 3 **27,99**
Grau **83517** 3 **29,99**

Gleich mitbestellen:
Ersatzglas für Halogenlinienleuchte **83518** 1 **7,40**
Ersatzglühbirne 10 W, G 4 **83031** 5 **2,30**

Multifunktionsleuchten



- Kunststoffgehäuse mit Schalter
- 3 Farben zur Auswahl
- Vielseitig verstellbar

④ ⑤

10 Watt

TOP PREIS ab 17,40

Einbaustrahler

10 W Halogen, 12 V. Mit Metallgehäuse. Inkl. Leuchtmittel (G 4).
Maß: Ø70 mm, Einbaumaß: Ø55 mm, Tiefe 20 mm.

Nr.	Farbe / Funktion		Artikelnr.	Preis
①	**Gold starr**	83328L 100	83328 3	5,90

Zum Austausch oder als Ersatz gleich mitbestellen:
LED Leuchtmittel Flachplatine S, 1,3 W (G 4) 830981 1 8,99

② Einbauspot 1980 H

Klarglas, Einbauöffnung 58 mm. Inkl. Leuchtmittel (G 4).
12 V/10 W, Mattsilber 83077 1 11,40

③ Saturn

Mit Schalter, mattiertes Schutzglas, wahlweise Ein-/Aufbaumontage.
Lichtstärke 130 Lux. Maß: Ø84 x T30/19 mm, inkl. Leuchtmittel (G 4).
12 V/10 W, Silbersand 83110 3 8,90
12 V/10 W, Alusilber 83443 1 11,90

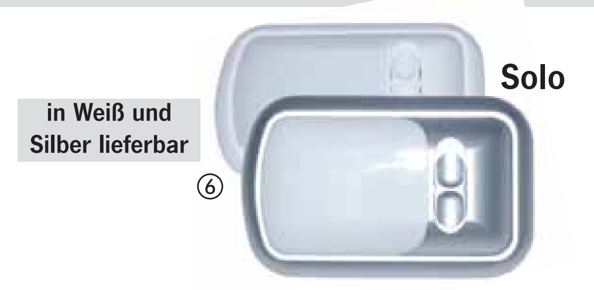
Mini Spot

mit Schalter, Kopfteil dreh- und schwenkbar. Inkl. Leuchtmittel.
Maße Sockel: 80 x 40 x 15 mm. Maße gesamt: 80 x 55 x 90 mm

Nr.	Farbe	Leuchtmittel	Artikelnr.	Preis
④	**Schwarz**	1 x 10 W Halogen (G 4)	83434 1	17,40
⑤	**Silbersand**	1 x 10 W Halogen (G 4)	83432 1	21,99

Gleich mitbestellen:
LED Austauschleuchtmittel KLS MR8 mit 6 LEDs 830983 25 10,99
Halogen Ersatzleuchtmittel 10 W (G 4) 83031 5 2,30

Aufbauleuchten für Stauräume und Heckgaragen





TOP PREIS ab 7,90



Nr.	Farbe	Maß	Besonderheit	Leuchtmittel	Artikelnr.	Preis
⑥	Weiß	L205 x B125 x H40 mm	Schiebeschalter	1 x 21 W (BA 15 S)	83531 10	7,90
⑥	Silber	L205 x B125 x H40 mm	Schiebeschalter	1 x 21 W (BA 15 S)	83537 40	8,99
⑦	Weiß	L290 x B125 x H40 mm	2-Stufen-Schiebeschalter	2 x 21 W (BA 15 S)	83532 xx	11,90
⑦	Silber	L290 x B125 x H40 mm	2-Stufen-Schiebeschalter	2 x 21 W (BA 15 S)	83538 10	13,99
⑧	Silber	L116 x B80 x H30 mm	mit Schalter	10 W Halogen	83315 1	15,90

Einstiegsbeleuchtung erhöht Sicherheit



⑨ Kugelleuchte

Dreh- und schwenkbar, hochwertiger Kunststoff. Ø 60 mm, H100 mm
Mit Ein-/Ausschalter.
12 V/10 W Halogen, Schwarz 83113 3 10,90
12 V/10 W Halogen, Grau 831151 3 11,90

Halogen-Aufbauleuchte

Mit Schalter. Dreh- / schwenkbar. Maße: Ø62 mm, H73 mm.
Inkl. Leuchtmittel (G 4).
⑩ 12 V/10 W Halogen, Mittelgrau 83312 3 13,90
⑪ 12 V/10 W Halogen, Schwarz 83313 3 13,90

Leuchten für besondere Anwendungen



⑫ Garderobenleuchte/Schrankleuchte

Kunststoffgehäuse Braun, mit Druckschalter, incl. Leuchtmittel (Sofitte).
12V/10W 83461 3 6,99

⑬ LED Schrankleuchte

Schaltet beim Öffnen der Schranktür ein. Fertiges Modul mit Batterien, Schalter und integrierter LED- Leuchte.
Maß: L60 x B32 x H15 mm (+7 mm Schalter). 83356 1 6,90

⑭ Halogen Unterbauleuchte

Formschönem Edelstahlgehäuse mit Schalter zum Unterbau unter Hängeschränke. Ideal für die Küche. Kantenlänge 165 mm.
12V/10W 83329 1 8,90

Verschiedene Leuchten





② **Einbau LED Mini Spot**
Ø 22 mm Bohrung, Ø 19 x 15 mm
Stahl verchromt
10–14,4 V DC, 0,2 Watt
LED weiß
83388 1 **7,90**
LED blau
833881 xx **7,90**

① **Einbau LED Mini Spot**
Praktisch als Sternenhimmel oder Wegausleuchtung.
Ø 15 mm, Bohrung Ø 10 x 25 mm. Stahl verchromt
10–14,4 V DC, 0,2 Watt

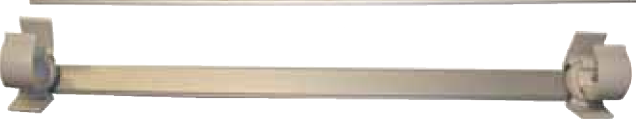
LED weiß	**83387**	1	**7,90**
LED blau	**833871**	xx	**7,90**




LED Markisenlinienleuchte







⑤ Im Alugehäuse inkl. Halteclips und 12 V-Kabel mit Universalstecker, 18 SMD LEDs
Länge: 300 mm, Ø 16 mm
83236 1 **27,99**

dito
jedoch ohne Halterung und Kabel, wasserdicht
83237 1 **19,99**



③ **Einbaustrahler VA**
Betrieb nur mit Konstantstromquelle 83272.
Maße: 75 x 75 mm, Einbauausschnitt ca. Ø 58 mm.
12 V/1 W Power LED, warmweiß **83378** 1 **39,90**

④ **Einbauspot Mini**
Mit Streulinse 30°. Betrieb nur mit Konstantstromquelle 83272.
Maße: Ø 30 mm x T 17 mm. Bohrung Ø 25 mm.
12 V/1 W Hochleistungs-LED, Chrom **83374** 1 **28,90**



⑥ **Konstantstromquelle**
Zum Betrieb von max 3 Minispots (83374, 83078).
Max. 350 mA **83372** 1 **17,90**

Arbeitsleuchten



⑦ **Luxus Vorzelt- oder Arbeitsleuchte**
Mit Schalter. Stecker für Zigarettenanzünder und ca. 4,2 m Spiralkabel.
Befestigung mit ausklappbarem Aufhänger oder rückseitigem Magnet.
Maße: L380 x Ø 50 mm. 12 V/9 W Energiesparleuchte; incl. Leuchtmittel.
83524 12 **18,90**

⑧ **LED Vorzelt- oder Arbeitsleuchte**
wie Pos 6, jedoch als LED Leuchte. Maße: L380 x Ø 50 mm
835241 12 **20,90**

⑨ **Netzteil für Vorzelt- oder Arbeitsleuchte**
für 83524 + 835241. 230 V Netzteil mit Ausgang 12 V, 700 mA.
835240 12 **5,90**

LED Batterieleuchte fürs Zelt



Ideal fürs Vorzelt – Zeltlaternen mit 20 LEDs und Kompass. Griff mit ausklappbarem Haken.

⑩ **LED-Zeltleuchte Alf mit 20 LEDs**
H 260 x B 120 mm, mit ausgeklapptem Griff & Bügel H 340 mm
ohne Batterien, benötigt 4x 1,5 V **83474** 8 **17,90**

⑪ **LED-Zeltleuchte Max mit 20 LEDs**
H 290 x B 130 mm, mit ausgeklapptem Griff & Bügel H 450 mm
ohne Batterien, benötigt 6x 1,5 V **83475** 8 **19,90**

Gleich mitbestellen:
Batterien Mono, 2 Stück **81335** 1 **3,50**

LED Tagesfahrlicht universal









Tagesfahrleuchte 8 LEDs
2x 8 LEDs mit langer Lebensdauer bis zu 50.000 h. Wasserdichte Reflektoren für alle Strecken- und Wetterbedingungen. E4-Mark, 12 V.
Maße: 110 x 38 x 18 mm
46977 1 **59,90**

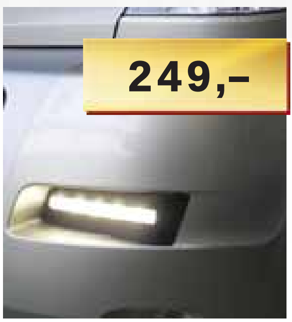
Tagesfahrleuchte 18 LEDs
Automatische EIN/AUS/Dimm-Funktion. 2x 18 LEDs mit langer Lebensdauer bis zu 50.000 h. Wasserdichte Reflektoren für alle Strecken- und Wetterbedingungen. E4-Mark, 12 & 24 V. Maße: 182 x 43 x 24 mm
46976 1 **79,90**

Bessere Sicht auch am Tag



12V
LED





Hella Tagfahrlicht-Set:
- **Mehr Sicherheit als Abblendlicht** bei Fahrten am Tag
- **30x längere Lebenasdauer** als H7-Glühlampen
- **Kein Mehrverbrauch** gegenüber Fahrten ohne Licht
- **Modernes Design** kombiniert mit 3 Hochleistungs-LEDs

Lieferumfang: 2 Leuchten, 5,5 W, inkl. Kabel und Universalhalter
Maße: L 170 x B 53 x T 70 mm. **46979** 1 **177,90**

Hella LED DayLine® Tagesfahrleuchten
Für FIAT Ducato 250 ab Bj. 7/2006 mit Positionslichtfunktion. Komplettes Set inkl. Designblenden. Die schwarzen Blenden können lackiert werden. Inkl. Elektrokabel und Relais. 12 V max. 5,5 W je Leuchte
469791 1 **249,–**

LED-Trittstufenbeleuchtung 12 V AC/DC



Praktische Aluminium-Lichtleiste für den Eingangsbereich ins Fahrzeug. Gesamtlänge 700 mm, für individuelle Länge im Bereich von 450-700 mm beliebig kürzbar an den Enden (bis zu 125 mm). Zum Schrauben oder Kleben auf ebenen Flächen.
Bestückt mit 13 LEDs, hohe Trittsicherheit durch Rillen und Kanten.

LED Farbe: Blau	**83003**	3	**99,90**
LED Farbe: Orange	**83006**	3	**67,90**

Fahrzeugleuchtmittel als Ersatz



Glühlampen Ersatzkasten:
Ein “Muss” für verantwortungsbewußte Camper. Sortiment mit je einer Glühbirne für die gebräuchlichsten Lichtfunktionen und diverse Ersatzsicherungen.

Mit H4 Glühlampe	**46940**	**9,30**
Mit H7 Glühlampe	**46941**	**13,40**

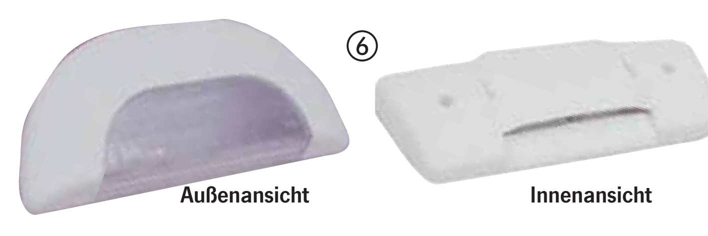
Außenleuchten









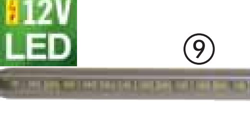


Außenansicht Innenansicht



mit Bewegungsmelder









LED Verandaleuchte





① **LED Vorzeltleuchte 48 LED**
Kunststoff mit Polycarbonat-Glas, wasserfest
Maße: 325 x 100 x 50 mm, 48 LED, niedrige Energiekosten
83017 1 **54,90**

Vorzeltleuchte mit Kompaktröhre
Kunststoff mit Polycarbonat-Glas, wasserfest
Maße: 325 x 100 x 50 mm, 11 W Kompaktröhre
83019 50 **29,90**

② **LED-Caravan-Außenleuchte mit Bewegungsmelder**
Die Leuchte erkennt über ein fotoempfindliches Element, wenn es dunkel wird und schaltet sich durch einen Bewegungsmelder mit einem Empfangsbereich von 180° selbsttätig ein. 12 langlebige LEDs erhellen den Eingangsbereich, und das bei einem extrem niedrigen Verbrauch. Durch die Formgebung dient die Leuchte gleichzeitig **als Regenrinne**.
Maße L665 x H70 x T50 mm. 1,2 W. **83070** 1 **107,50**

③ **Skytwin LED Einstiegsleuchte**
weiß, 2x 1 Watt. Maße: 200 x 105 x 60 mm **830171** 1 **29,99**

④ **HELLA Vorzeltleuchte** mit 3x5 W Soffitten, 12 V.
Gehäuse silberfarben. Z.B. Fendt, Concord, Frankia.
Aufbaumontage. Maße L460 x H86 x T40 mm. **83097** 1 **29,90**
dito. als LED 3x 1,5 Watt **830971** 1 **69,90**

⑤ **Vorzeltleuchte**
Sehr elegante Vorzeltleuchte mit feuchtigkeitsgeschützter Elektronik. Weisses Kunststoffgehäuse mit Lampenglas opal. 12 Volt, 2 x 6 Watt Soffitten-Lampen. Maße ca. L368 x H46 x T40 mm **83009** 1 **19,90**

⑥ **Jokon Halogen Vorzeltleuchte** mit Schalter, 12 V Halogenbirne G4 20W. Für Wandstärke 25-34 mm, L250 x B103 mm **83061** 1 **33,90**
Ersatzbirne **83035** 3 **3,20**
Vorzeltleuchte 230 V max. 40 Watt **83069** 1 **34,95**

⑦ **Vorzeltleuchte mit Bewegungsmelder**
Reagiert bis 3,5 m Entfernung mit einem Erfassungswinkel von 110°. Automatische Abschaltung nach 2 Min. Halogenlampe 12 V / 2x 5 W.
Maße L200 x B87 x H55 mm. **83056** 12 **49,95**

⑧ **Vorzeltleuchte**, VDE geprüft, für Wandstärken von 20–45 mm, L170 x B110 mm, Einbau-Ø 90 mm, weiß, incl. Leuchtmittel.
230 V, (E14/25 W), Einbautiefe 80 mm. **83051** 1 **19,90**
12 V, (21 W/BA 15S), Einbautiefe 70 mm. **83053** 1 **18,90**

⑨ **LED Vorzeltleuchte**
Aluminiumgehäuse wasserfest IP66, Abstrahlwinkel 45° mit 36 SMD LEDs.
Maße (LXBxH): 645 x 630 x 25 mm **830535** 1 **39,90**

⑩ **LED Verandaleuchte**
Wasserdichte (IP66) Leuchte mit Schalter. Ideal für Dauercamping und Gartenhaus. 12 SMD LEDs. Farbe: Silbergrau. Maße: 173 x 110 x 56 mm
830536 1 **23,90**

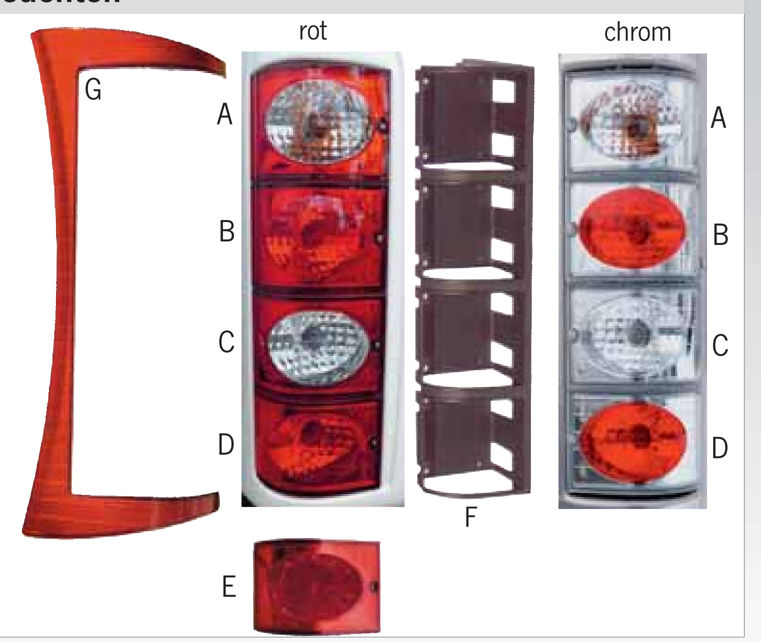
LED Down Light

Als indirekte Beleuchtung einsetzbar, abgerundetes Kunststoffgehäuse, spritzwassergeschützt. Sehr helle SMD LEDs. Blendfreie Ausleuchtung nach unten.

⑪ **LED Down Light schmal**
Aufbauleuchte 3 weißen SMD-LEDs. Silberfarbenes Kunststoffgehäuse.
Maße: L86 x H33 x T10 mm. Leistung 0,24 W. 11 Lumen.
83547 200 **9,90**

⑫ **LED Down Light breit**
Aufbauleuchte 6 weißen SMD-LEDs. Silberfarbenes Kunststoffgehäuse.
Maße: L130 x H29 x T11 mm. Leistung 0,48 W. 22 Lumen.
83548 100 **12,90**

Rückleuchten



Jokon–Modulglas-Rückleuchten System

Die einzelnen Module werden im Halterahmen fixiert. Je nach Ausführung können Sie 3-4 Module kombinieren

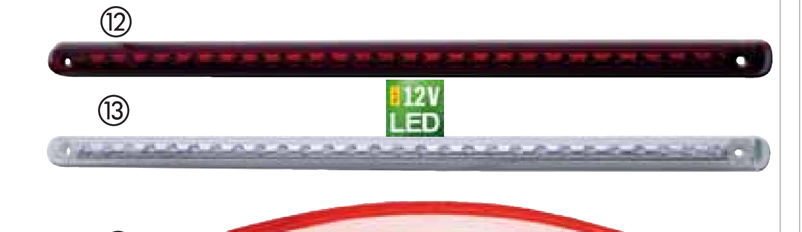
Artikel	Ausführung	Art.-Nr.	Preis
A) Blinkleuchte	rot	**46981**	**19,90**
	chrom	**469811**	**23,90**
B) Schlussleuchte mit Bremsleuchte			
mit Seitenmarkierung	rot	**46990**	**19,90**
ohne Seitenmarkierung	rot	**46982**	**19,90**
ohne Seitenmarkierung	chrom	**469821**	**22,40**
B) Schlussleuchte	rot	**47000**	**19,90**
	chrom	**470001**	**24,40**
C) Rückfahrleuchte	rot	**46983**	**19,90**
	chrom	**469831**	**22,90**
D) Nebelschlussleuchte	rot	**46984**	**19,90**
	chrom	**469841**	**22,90**
E) Rückstrahler/Reflektor	rot	**46985**	**12,90**
	chrom	**469851**	**16,90**
F) Halterahmen 1 Module		**47001**	**13,90**
Halterahmen 3 Module		**46986**	**14,75**
Halterahmen 4 Module		**46987**	**15,90**
G) Dekorahmen 4 Module		**46988**	**28,90**

Seitenmarkierungsleuchten / Positionsleuchten



Artikel	Art.-Nr.		Preis
② **Umrissleuchte, rot/weiß** Boden grau, Abdeckung verspiegelt.	**46989**		**9,40**
③ **Begrenzungsleuchte** Einbau, mit Glassockellampe W5W bestückt.	**46991**		**8,40**
④ **Schlussleuchte** Einbau, mit Glassockellampe W5W bestückt.	**46992**		**8,40**
⑤ **LED-Seitenmarkierung** Aufbau, 12 V	**46980**	5	**10,90**
⑥ **LED-Umrissleuchte 12 Volt** rot/weiß	**46966**	5	**15,90**
⑦ **LED-Begrenzungsleuchte, weiß** Aufbau, 12 V-Anschlusskabel 250 mm lang,weiß	**46993**		**11,20**
⑧ **LED-Begrenzungsleuchte, rot** Aufbau, 12 V-Anschlusskabel 250 mm lang	**46994**		**11,20**
⑨ **LED Seitenmarkierungsleuchte mit Rückstrahler** Aufbau (u.a. Bürstner)	**46965**	5	**9,90**
⑩ **LED-Begrenzungsleuchte** Einbau, Ø 30 mm, 9-33 V. Lichtscheibe **weiß**, Anschlusskabel 250 mm lang	**46995**		**15,40**
⑪ **LED-Schlussleuchte** Einbau, Ø 30 mm, 9-33 V. Lichtscheibe **rot**, Anschlusskabel 250 mm lang	**46996**		**15,40**

Erhöhte Sicherheit



⑫ **LED-Zusatzbremsleuchte, rot**
Mit 28 LED´s, klarglasoptik mit **roter** Lichtscheibe, Aufbau.
Auch ideal zur Nachrüstung, da kein Ausschnitt in der Rückwand erforderlich. **46997** **38,50**

⑬ **LED-Zusatzbremsleuchte, weiß**
Mit 28 LED´s, klarglasoptik mit **klarer** Lichtscheibe, Aufbau.
Auch ideal zur Nachrüstung, da kein Ausschnitt in der Rückwand erforderlich. **46998** **38,50**

⑭ **LED-Zusatzbremsleuchte**
Mit 12 LED´s, klarglasoptik mit **roter** Lichtscheibe, Boden rot, Aufbau. **46999** **39,90**

Bessere Sicht auch am Tag



Hella Tagfahrlicht-Set:

- **Mehr Sicherheit als Abblendlicht** bei Fahrten am Tag
- **Das Plus an Reaktionszeit**
- **30 x längere Lebenasdauer** als H7-Glühlampen
- **Kein Mehrverbrauch** gegenüber Fahrten ohne Licht
- **Automatisch mehr Sicherheit:** Leuchten automatisch bei eingeschalteter Zündung
- **Modernes Design** kombiniert mit 3 Hochleistungs-LED´s
- **Universell einsetzbar**

Lieferumfang: 2 Leuchten, 5,5 W, inkl. Kabelsätze und Universalhalter
Rechteckige Bauform, L 170 x B 53 x T 70 mm.

46979 **177,90**

Blink-Brems Schlussleuchten

① **Hella Blink-Brems Schlussleuchte**, links mit Kennzeichenleuchte.
(Bürstner, Hobby, EMC, Dethleffs, Weipert u.a.)

Maße 260 x 82 x 67 mm	46801	10	34,50
Ersatzglas	46803	2	25,30

② **Hella Blink-Brems Schlussleuchte**, rechts.
(Bürstner, Hobby, EMC, Dethleffs, Weipert u.a.)

Maße 260 x 82 x 67 mm	46800	10	34,50
Ersatzglas	46802	2	24,95

③ **Hella Blink-Brems Schlussleuchte**, links (mit Kennzeichenleuchte).
(Hymer, Hobby, Dethleffs, Wilk, Bürstner, Tabbert u.a.)

Maße: 305 x 105 x 70 mm	46805	2	33,95
Ersatzglas	46807	1	24,95

④ **Hella Blink-Brems Schlussleuchte**, rechts.
(Hymer, Hobby, Dethleffs, Wilk, Bürstner, Tabbert u.a.)

Maße: 305 x 105 x 70 mm	46804	2	33,95
Ersatzglas	46806	1	23,95

⑤ **Jokon Blink-Brems-Nebel-Schlussleuchte**, links,
mit Kennzeichenbeleuchtung.

Maße: 285 x 96 x 56 mm	46870	5	39,90
Ersatzglas (o. Abb.)	46815	1	29,90

⑥ **Jokon Blink-Brems-Schlussleuchte**, rechts

Maße: 285 x 96 x 56 mm	46812	5	31,99

⑦ **Jokon Blink-Brems-Schlussleuchte**, links mit Kennzeichenleuchte

Maße: 165 x 68 x 53 mm	46863	2	54,90

⑧ **Jokon Blink-Brems-Schlussleuchte**, rechts.

Maße: 165 x 68 x 53 mm	46864	2	54,90

⑨ **Jokon Blink-Brems-Schlussleuchte**, links. Maße: 225 x 80 x 62 mm

mit Kennzeichenleuchte	46809	1	47,90



⑩ **Einfunktions Einbauleuchte**, Maße: 192 x 133 mm. Einbau horizontal

Schlusslicht	46958	32	56,90
Bremslicht	46959	32	59,90
Schluss-/Bremslicht	46960	32	59,90
Blinklicht mit weißer Scheibe	46961	32	59,90
Nebelschlusslicht (ECE geprüft)	46962	32	57,90
Rückfahrlicht	46963	32	58,90

Leuchten für Mehrzweckanhänger

⑪ **Hella Blink-Brems-Schlussleuchte**, rechts und links verwendbar.

Maße: 121 x 121 x 56 mm.	46827	2	13,90

⑫ **Jokon Blink-Brems-Schlussleuchte**
mit Kennzeichenleuchte, rechts und links verwendbar.

103 x 100 x 55 mm	46830	1	11,95
Ersatzglas für 46829 und 46830	46831	1	11,95

⑬ **Nebelschlussleuchte**. 84 x 84 x 51 mm	46845	1	12,90

Zusatzbremsleuchten für Reisemobile und Caravan





⑭ **Aufbauleuchte** mit weißem oder schwarzem Gehäuse.
12 Volt/4,5 Watt. Maße: L385 x H97 x T40 mm

Weiß	46854	10	62,90

⑮ **Einbauleuchte** von außen zu Schrauben 12 Volt.

Maße: L330 x H42 x T34/24 mm	46856	5	44,90

⑯ **An-oder Aufbauleuchte** 12 LEDs, Maße: L290 x H26 x T26 mm.

Gehäuse Weiß	46950	5	31,45

⑰ **LED Bremsleuchte Klarglas**
12 V / 11 LEDs zum Einbau. Maße L361 mm,

T (Gesamt/Außen) 36/13 mm	46945	5	48,90

LED - Positionslampen, hohe Lebensdauer

LED Umrissleuchte, Aufbaulampe 12 V, 0,5 W wasserdicht. 0,5 m Kabel. Maße: L60 x H38 x T30 mm.

① **Aufbau,** rot	46898	5	28,99
② **Aufbau,** weiß	46899	6	28,99

③ **LED Seitenmarkierungsleuchte,** ca. 110 x 44 mm. 12 V, (E2) 0062, ca. 40 g | 46951 | 5 | 12,50

④ **LED Umrissleuchte**, 12V, 0,5W hohe Lebensdauer, wasserdicht,

Aufbau, L150 x H45 x T21 mm	46910	5	23,90
Anbau horizontal, L130 x H32 mm	46911	5	13,90
Anbau vertikal, L130 x H32 mm	46912	5	13,90

⑤ **LED Seitenmarkierungsleuchten**, 12 V, ovales Design, Maße: 101,6 x 45 x 12,5 mm | 46956 | 1 | 15,90

⑥ **LED Umrissleuchte,** 12 V, ovales Design, Maße: 101,6 x 45 x 12,5 mm | 46957 | 5 | 16,90



Positionslampen für Reisemobile und Caravan

⑦ **Seitenmarkierungsleuchte**, Aufbaumaße L110 x H42 x T25 mm | 46834 | 5 | 6,70

⑧ **Seitenmarkierungsleuchte**, Einbaumaße L126 x H38 mm | 46835 | 5 | 9,70

⑨ **Begrenzungsleuchte mit Rückstrahler**, Maße 74 x 45 x 5 mm | 46836 | 5 | 9,25

⑩ **Seitenmarkierungsleuchte** mit Rückstrahler Maße: L74 x H45 x T25 mm. | 46839 | 5 | 9,40

Einbau Positionslampe, weiß

⑪ L126 x H38 x T11 mm	46900	5	9,90
⑫ L101,6 x H45 x T40 mm	46901	5	9,90
⑬ L110 x H45 x T25 mm	46902	5	8,50

Seitenmarkierungsleuchte Gelb

⑭ Einbau, L101,6 x H85 x T40 mm	46903	3	8,95
⑮ Aufbau, L110 x H40 x T25 mm	46904	3	6,–

⑯ **Seitenmarkierungsleuchte** gelb, mit Rückstrahler. Einbau. Glassockellampe montiert. Maße: L110 x H45 x T17,5 mm | 46913 | 5 | 8,90
Ersatzlichtscheibe | 46914 | 5 | 6,70

⑰ **Begrenzungsleuchte**, Maße: Ø 80 x 41 mm. | 46841 | 5 | 8,80

⑱ **Begrenzungsleuchte**, Maße: L71 x H61 x T37 mm, Sockel Schwarz | 46840 | 5 | 6,85

Umrissleuchten

⑲ **Umrissleuchte Rot/Weiß,** Maße: L92 x H43 x T37 mm. | 46832 | 5 | 5,40

⑳ **Umrissleuchte Rot/Weiß, mit Abstandssockel** Maße: L92 x H43 x T45 mm. | 46833 | 5 | 5,99

㉑ **Umrissleuchten**, Rot/Weiß, Maße: L122,2 x H39,2 x T28,6 mm

Grundplatte grau, links	46905	3	8,95
Grundplatte grau, rechts	46906	3	8,95
Grundplatte weiß, links	46907	3	7,90
Grundplatte weiß, rechts	46908	3	7,90

㉒ **Umrissleuchte** rot/weiß, L62 x H62 x T40 mm | 46909 | 5 | 7,90

㉓ **Umrissleuchte** mit Gummiarm für stehenden Anbau. Höhe 185 mm. Schwarzes Gehäuse mit Positionslicht Rot (hinten) und Weiß (vorne). Maße: 171,5 x 181 x 68 mm | 46931 | 1 | 12,99

㉔ **Umrissleuchte** mit Abstandssockel. Lichtscheibe Weiß/Rot. L90 x H40 x T40 mm | 46915 | 3 | 8,90



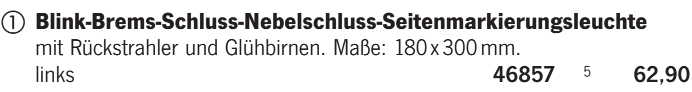
Kennzeichenleuchten

㉕ **Grau,** Maße 100 x 55 x 55 mm | 46843 | 5 | 9,75



Jokon Rückleuchten





Anwendungsbeispiel Reisemobil



Anwendungsbeispiel Caravan

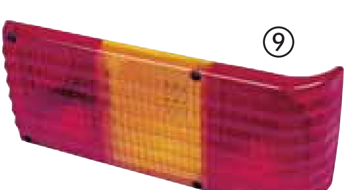








Alle Schlussleuchten inkl. Leuchtmittel





① **Blink-Brems-Schluss-Nebelschluss-Seitenmarkierungsleuchte** mit Rückstrahler und Glühbirnen. Maße: 180 x 300 mm.
links **46857** 5 **62,90**

② **Rückfahrscheinwerfer** für 46857 u. 46860. Incl. Glühbirnen.
Maße: 130 x 100 mm **46859** 5 **12,80**

③ **Dreieckrückstrahler, rot** für 46857 und 46860.
Maße: 130 x 130 mm **46858** 5 **7,45**

④ **Blink-Brems-Schluss-Nebelschluss-Seitenmarkierungsleuchte** mit Rückstrahler und Glühbirnen. Maße: 180 x 300 mm.
46860 5 **57,50**

⑤ **Blink-Brems-Schluss-Nebelschlussleuchte**
Rechts und links verwendbar. Incl. Glühbirnen. Maße: 385 x 130 x 84 mm
46866 5 **42,90**

⑥ **Blink-Brems-Schluss-Nebelschlussleuchte** mit Rückfahrscheinwerfer. Rechts und links verwendbar. Incl. Glühbirnen.
Maße: 385 x 130 x 84 mm **46867** 5 **39,90**

⑦ **Blink Bremsschlussleuchte**, rechts und links verwendbar
Maße: 385 x 130 x 60 mm **46820** 1 **43,95**

⑧ **Blink-Brems-Schlussleuchte mit Nebelschlussleuchte**, rechts und links verwendbar. Maße: 385 x 130 x 60 mm **46821** 2 **42,50**

⑨ **Blink-Brems-Schlussleuchte mit Nebelschlussleuchte**, rechts und links verwendbar. Maße 305 x 130 x 60 mm. **46824** 1 **39,90**

⑩ **Blink-Brems-Schlussleuchte** mit Nebelschluss- u. Rückfahrleuchte. (Bürstner, LMC, Tabbert, Weippert). Rechts und links verwendbar.
Maße: 385 x 130 x 60 mm **46822** 2 **45,90**

Hella Rückleuchten







Alle Schlussleuchten inkl. Leuchtmittel





⑪ **Blink-Brems-Schlussleuchte mit Nebelschlussleuchte**
(Bürstner, Dethleffs, Fendt, Hobby, Hymer, Knaus, LMC, Weippert u.a.)
Rechts und links verwendbar. Maße: 383 x 130 x 60 mm.
46818 5 **48,90**

⑫ **Blink-Brems-Schlussleuchte mit Nebelschluss- und Rückfahrleuchte** (Bürstner, Fendt, LMC u.a.). Rechts und links verwendbar.
Maße: 383 x 130 x 60 mm **46819** 5 **54,40**

⑬ **Blink-Brems-Nebel-Schlussleuchte** (Dethleffs, Hymer, Knaus, Weippert u.a.). Maße: 305 x 136 x 60 mm. Links **46817** 5 **38,50**

⑭ **Blink BremsSchlussleuchte** (Dethleffs, Hymer, Knaus u.a.)
Maße: 305 x 136 x 60 mm. Rechts **46816** 2 **32,95**

⑮ **Caraluna**, Schluss-Brems-Blink-Nebelschlussleuchte für Caravan mit Rückstrahler und Seitenmarkierungsstrahler. Maße: 447 x 107 x 85 / 105 mm
links **46825** 12 **59,90**

Caraluna, Rechts, jedoch ohne Nebelschlussleuchte.
Maße: 447 x 107 x 85 / 105 mm **46826** 12 **59,90**

⑯ **Caraluna Schlussleuchte** für Reisemobile.
links **46837** 1 **59,95**
rechts **46838** 1 **59,90**

⑰ **Mehrfunktions Einbauleuchte (Caraluna II)** für waagrechten Einbau mit 12 V Glühlampen mit Dreieck-Rückstrahler.
Maße: 505,5 x 176,4 x 95,6 mm
links **46916** 10 **77,90**
rechts **46917** 10 **77,90**
links für Großbritannien **46918** 10 **77,50**
rechts für Großbritannien **46919** 1 **77,50**

Rückleuchtensystem

Ø 55 x T: 87,5 mm

		Art.-Nr.		Preis
①	**Schlusslicht** mit 5 Watt Glühbirne	46871	15	19,90
	Bremslicht mit 21 Watt Glühbirne	46872	20	23,90
②	**Blinklicht Rauchglas** mit 21 Watt Glühbirne gelb	46873	20	22,40
③	**Nebelschlusslicht** mit 21 Watt Glühbirne	46874	20	19,80
④	**Rückfahrlicht** mit 21 Watt Glühbirne	46875	1	19,90
⑤	**Kreisrückstrahler**	46876	5	16,90
⑥	**LED-Kreis-Schluss**/Umrissleuchte, rot	46877	5	46,40
⑦	**Blinkleuchte** mit 21 Watt Glühlampe/gelb, für Einbau vorne	46878	5	22,40
⑧	**verchromte Kreisblende** für obige Leuchte	46879	5	21,90
	Ersatzbirnen/gelb 21 Watt (o.Abb.)	83068	10	3,90

Neuer Trend für Serienfahrzeuge

HELLA

Voll im Trend - moderne Rückleuchten

Rückleuchten mit Tiefenwirkung; anspruchsvolles Design mit hoher Leuchtkraft. Ø 122,5 x T82,5 mm. Lieferung ohne Leuchtmittel.



		Art.-Nr.		Preis
⑨	**Blinklicht**	46880	5	19,90
⑩	**Schluss-Bremslicht**	46881	5	25,40
⑪	**Rückfahrlicht**	46882	5	19,90
⑫	**Nebelschlusslicht**	46883	5	19,90

Jokon-Leuchten in Klarglasoptik

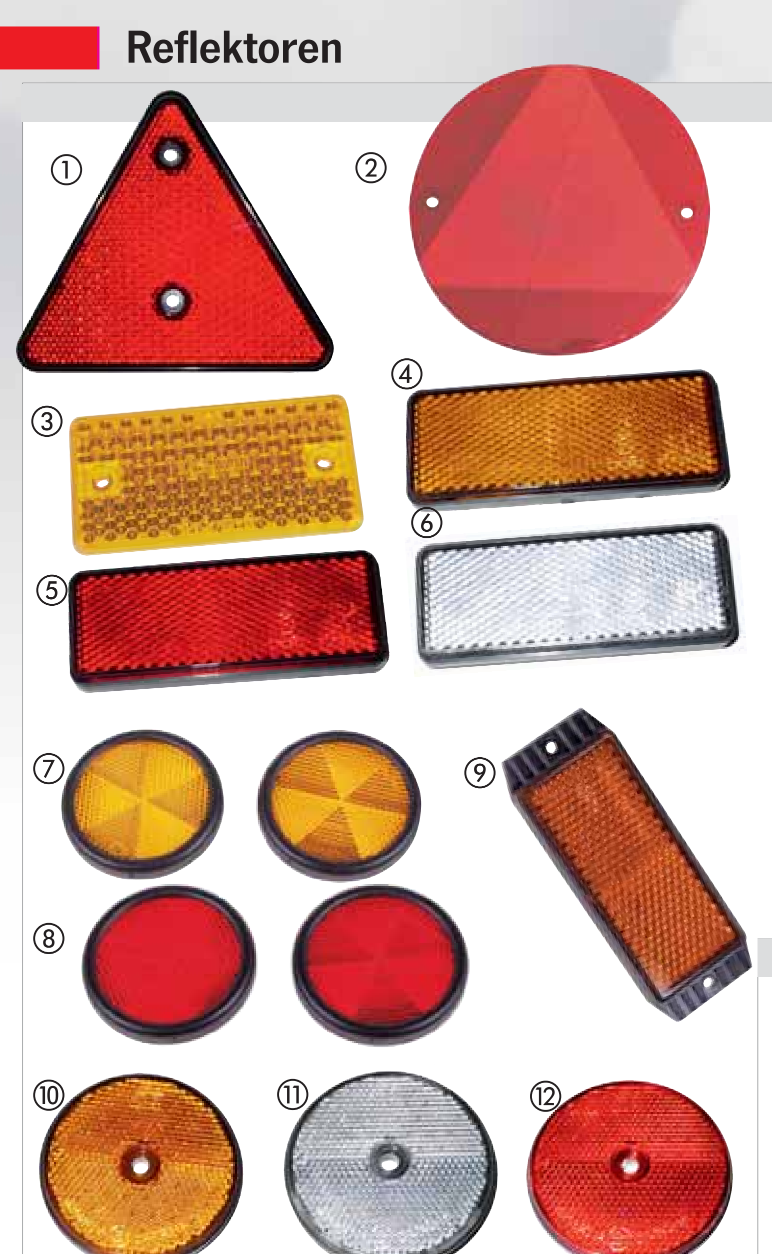
Einbauleuchten in edler Klarglasoptik. Sie können sowohl mit oder ohne Zierring montiert werden. Serie bei den aktuellen ADRIA Modellen. Außen-ø: 95 mm, Einbauloch-ø: 79 mm, Tiefe: 80mm, incl. Leuchtmittel

		Art.-Nr.		Preis
⑬	**Schluss-Bremsleuchte*** 12 V / 1x K21/5 W, E1 1542, ca. 85 g	46952	5	17,90
⑭	**Blinkleuchte*** 12 V / 1x K21 W, E1 1547, ca. 85 g	46953	5	17,90
⑮	**Rückfahrleuchte*** 12 V / 1x K21 W, E1 1543, ca. 85 g	46955	1	17,99
⑯	**Nebelschlussleuchte*** 12 V / 1x K21 W, E1 1544, ca. 85 g	46954	5	17,90
⑰	**Zierringe* passend für** ⑬-㉑ Außen-Ø: 122 mm, zum Hinterklemmen und Verschrauben.			
	Chrombrilliant, Hochglanz-verspiegelt	46942	1	5,50
	Rot, Hochglanz-verspiegelt	46943	5	5,50
	Gelb, Hochglanz-verspiegelt	46944	5	5,50

* z.B. Adria Adiva Modelljahr 04+05, Adria Reisemobile 05

		Art.-Nr.		Preis
⑱	**Rückstrahler** Ø 155 mm	46893	5	5,89

jokon



Reflektoren für Reisemobile und Caravan

① **Dreieckrückstrahler**, 2 Stück Maße: 156 x 136 mm	46846	1x	468460	5x	4,60
② **Rückstrahler rund** Ø 155 mm			46893	5x	5,89
③ **Reflektor rechteckig**, 2 Stück, Gelb. Maße: 94 x 44 mm Bis 7 m sind 2 (ab 7 m sogar 3) Reflektoren am Anhänger vorgeschrieben.	46847	20	468470	1x	3,60
④ **Reflektor rechteckig**, 2 Stück, Gelb. Maße: 95 x 38 mm Selbstklebend			468613	5x	2,40
⑤ **Reflektor rechteckig**, 2 Stück, Rot. Maße: 95 x 38 mm Selbstklebend			468611	5x	2,40
⑥ **Reflektor rechteckig**, 2 Stück, Klar. Maße: ca. 95 x 38 mm			468612	5x	2,40
Reflektoren selbstklebend, 2 Stück					
⑦ Gelb Ø 65 mm			46265	10	3,80
⑧ Rot Ø 72 mm			46861	10	3,20
⑨ **Reflektoren** Befestigung mit Schrauben oder selbstklebend. Maße ca. 90 x 35 mm. 2 Stück			46268	10	2,90
Reflektor rund, 2 Stück, Ø 72 mm					
⑩ Gelb	46851	100	468510	5x	3,40
⑪ Weiß	46852	100	468520	5x	3,20
⑫ Rot	46853	100	468530	5x	3,40

Seitliche Zusatzblinkleuchte

⑬





Pflicht für Fahrzeuge ab 6 m Länge und über 3,5 t Gesamtgewicht

⑬ **Aufbau**, L140 x H51 x T47,5 mm, links	46885	5x	14,90
Aufbau, L140 x H51 x T47,5 mm, rechts	46886	5x	14,90

Multicon West

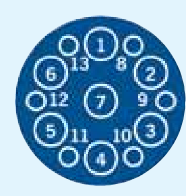


⑰ **Steckdose West (7+6)** mit Abschaltautomatik für Nebelschlussleuchte	82103	1x	19,90
⑱ **Multicon Stecker West** 13-polig	82114	1x	15,70

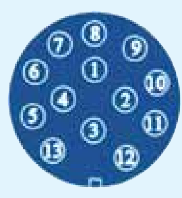
Steckerbelegung 7- und 13-polige Stecker



7-polige Stecker



13-polige Stecker West



13-polige Stecker Jäger

13-polig	7-polig	Kabel-	Bezeichnung	Dim.
1	L	Gelb	Blinker links	1,5
2		Blau	Nebelschlussleuchte	1,5
3	31	Weiß	Masse: 1-9	2,5
4	R	Grün	Blinker rechts	1,5
5	58R	Braun	Begrenzung/Rückl rechts	1,5
6	54	Rot	Bremslicht	1,5
7	58L	Schw.	Begrenzung/Rückl links	1,5

13-polig	7-polig	Kabel	Bezeichnung	Dim.
8		Grau	Rückfahrscheinw.	1,5
9	54G	Br./Bl	Kühlschrank	2,5
10	54G	Br./Rot	Batterie Innenbel.	1,5
11	31	Br./Gr.	Masse	1,5
12		Nicht belegt		1,5
13		Sw.Weiß	Masse Kühlschrank	2,5

13-poliges 12 V Stecksystem für PKW und Anhänger.

Fahrzeuge mit Anhängevorrichtung sind mit einer 13-poligen Steckdose ausgestattet.
Nebelschlussleuchte ist seit 1.1.1991 bei Anhängern Vorschrift.
Der letzte freie Pol der bisherigen 7-poligen Steckerverbindung wird belegt. (Dauerstrom im Fahrzeug ist nicht mehr möglich.).
Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten der 13-poligen Steckerverbindung: Rückfahrscheinwerfer, Dauerstrom für Wohnwagen, Ladeleitung für eine zusätzliche Batterie oder für Licht im Anhänger usw.
Adaptionen: ermöglichen jede Kombination zwischen 7- und 13-polig ausgerüsteten Fahrzeugen und Anhängern. Die Befestigungspunkte sind bei 7- und 13-poligen Steckern identisch.

Sicher in der Funktion durch:

Hochwertige Kontakte mit Oberflächenveredelung, Bajonettverriegelung, Lange Lebensdauer, da Temperaturbeständig von +100° bis -40°C. Staub- und wasserdicht.

Stecker, Steckdosen und Kupplungen 7- + 13-polig

① **Kurzadapter**
Von 7-poliger oder Multicon-Steckdose am Zugfahrzeug zu 13-poligem Stecker am Anhänger.
82107 3 10,99

② **Mini Kurzadapter**
von 13 auf 7 Pole. Sehr kompakte Ausführung für Pkw mit 13-poliger Steckdose und Anhänger mit 7-poligem Stecker.
82137 1 12,99

③ **Stecker 7-polig**
Kunststoffgehäuse. An Zugfahrzeug.
82100 200 3,20
dito. jedoch Stahl
82132 50 7,90

④ **Stecker 13-polig,** Kontakte vernickelt 82106 3 9,99

⑤ **Anhängersteckdose 7-polig**
Kunststoff. Für 7-poligen Stecker.
821022 50 3,90
dito. jedoch Stahl
821321 50 4,90

⑥ **Anhängersteckdose 13-polig**
mit Abschaltung der Nebelschlussleuchte am PKW, keine lästige Blendwirkung der PKW-Nebelschlussleuchte. 82105 25 9,99

⑦ **Kupplung 7-polig**
Für Verlängerungskabel mit 7 Anschlusspolen 82101 50 7,69

Kabel 13-polig (o.Abb)
Für Verkabelung von Anhängern.
8x 1,5 mm^2 und 5x 2,5 mm^2
pro lfm 82136 50 10,99

⑧ **Kupplung 13-polig**
Für Verlängerungskabel mit 13 Anschlusspolen
82113 50 14,99

⑨ **Kurzadapter Multicon**
Verbindung von 13-poliger Steckdose am Zugfahrzeug zu 7-poligem Anhänger-Stecker oder einem Multicon Anhänger-Stecker.
82109 1 29,90

⑩ **Kurzadapter**
Von 13-poliger Steckdose am Zugfahrzeug zu 7-poligem Stecker am Anhänger.
82108 3 13,99

⑪ **Kurzadapter**
Von 7-poliger Steckdose zu 13-poligem Stecker mit 30 cm Kabel
821322 50 13,99

⑪


① 10,99
② 12,99
③ 3,20
7,90
④ 9,99
⑥ 9,99
9,99
⑤ ab 3,90
⑧ 14,99
⑦ 7,69
⑩ 13,99
⑨ 29,90

Kauf ohne Risiko – Geschäftsbedingungen für den REIMO-Versandservice

gültig nur für Endverbraucher und nur für Reimo Egelsbach

Frachtkosten/Verpackung

Über € 250,– Auftragswert je Bestellung liefern wir frachtfrei und verpackungsfrei in der BRD, ausgenommen überlange über 250 cm Länge (Pauschale € 10,–) und Artikeln mit Frachtpauschalen.
Bis € 250,– Auftragswert je Bestellung kostet der Postversand pro Paket bis 30 kg Gewicht € 6,50 Frachtkosten (Langteile Pauschale € 10,–). Versand ins Ausland leider nicht möglich.

Frachtpauschalen

Schwere und sperrige Artikel (über 30 kg Gewicht oder über 250 cm Länge) haben erhöhte Frachtkosten. Diese Artikel werden teilweise auch per Spedition versandt. Die Frachtkosten dieser Artikel sind als Frachtpauschale im Katalog beim jeweiligen Artikel angegeben oder sind abzusprechen. Diese Frachtpauschalen fallen auch an bei Auftragswerten über € 250,– Warenwert je Bestellung.

Verpackungspauschale

Empfindliche Artikel wie z.B. Holzplatten werden zum Versand aufwendig verpackt, um Beschädigungen zu vermeiden. Hierfür fällt eine Verpackungspauschale an, die je nach Aufwand berechnet wird.

Mindermengenzuschlag

Für Aufträge unter € 50,– berechnen wir eine Versandpauschale von € 10,–.

Ausschluss von Versandartikeln

Vom Versand ausgeschlossen sind Hochdächer, starre Iso-Scheiben, gefüllte Gasflaschen sowie alle Sonder-, Einzel- und Maßanfertigungen. Alle Möbelbauteile werden pro Bestellung gefertigt und sind somit ebenso vom Versand ausgeschlossen. Diese kaufen Sie am besten beim nächsten örtlichen REIMO-Händler. Gern können Sie diese Teile persönlich im REIMO-Shop bestellen.

Ausland

Ein Versand ins Ausland erfolgt nicht. Sie können unsere Artikel beim jeweiligen Importeur/Händler ihres Landes bestellen. Die Adresse finden Sie unter www.reimo.com

Lieferung

Wir sind bemüht, Ihre Lieferung möglichst vollständig und schnell auszuführen. In der Hochsaison kann es jedoch manchmal zu längeren Lieferzeiten kommen. Dann senden wir Ihnen vorrätige Artikel als Teillieferung zu. Die Nachlieferungen sind dann selbstverständlich frachtfrei für Sie.
Bei vergriffenen Kleinteilen behalten wir uns eine Stornierung vor.

Lieferung von Ersatzartikeln

Ist einmal ein Artikel vergriffen, so bieten wir Ihnen einen Ersatzartikel an. Bei Nichtgefallen können Sie uns informieren, wir lassen dann diesen Artikel bei Ihnen wieder abholen.

Liefervorbehalt

Die Angaben in Prospekten, Anzeigen, Katalogen, Internet-Seiten sind unverbindlich. Die Preise sind freibleibend. Preisänderungen bei Zöllen, Ein- und Ausfuhrgebühren, Devisenkursen etc. bleiben vorbehalten. Ein Vertrag kommt erst durch eine schriftliche Auftragsbestätigung
(z.B. e-Mail) oder mit Beginn der Ausführung der Leistung durch den Verkäufer zustande.
Ein Schadenersatz wegen Nichterfüllung ist ausgeschlossen, wenn nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden können.

Reparaturen

Hier ist der direkte Weg am schnellsten. Bitte schikken Sie Ihr Gerät direkt an den Hersteller ein. Während der Garantiezeit legen Sie bitte eine Kopie der Einkaufsrechnung dazu.

Rückgaberecht 14 Tage

Sie können Versandartikel ohne Angabe von Gründen innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der Ware kostenlos (bis € 40,– auf Kosten des Käufers) an nachfolgende Adresse zurücksenden. Bitte beachten Sie, falls abweichend, die Adresse auf Ihrem Rücksendebeleg und Ihrer Rechnung. Bei Waren, die nicht per Paket zurückgeschickt werden können, genügt die fristgerechte Absendung Ihres schriftlichen Rücknahmeverlangens innerhalb von 14 Tagen per Brief, Fax oder e-Mail.

Reimo Reisemobil-Center GmbH
Abt. Verkaufskoordination
Boschring 10
63329 Egelsbach
Fax. 0 61 03 / 4 20 64
oder: service@reimo.com

Zur Fristwahrung reicht die rechtzeitige Absendung. Wenn Sie die Ware bereits benutzt haben, sind wir berechtigt, hierfür eine Vergütung zu verlangen. Ferner sind Sie verpflichtet, die Wertminderung zu ersetzen, falls die Ware durch Sie beschädigt wurde. Ihre Rücklieferung werden wir Ihnen gutschreiben zur Verrechnung mit weiteren Warenkäufen oder per Verrechnungsscheck erstatten. Bitte nennen Sie uns Ihren Wunsch. Bitte senden Sie uns keine Ware **„unfrei“** zurück.

Gewährleistung und Garantie

Die gesetzliche Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre. Sie beginnt mit Übergabe der Ware.
In dieser Zeit werden alle Mängel, die der gesetzlichen Gewährleistungspflicht unterliegen, kostenlos behoben.
Die Gewährleistungsansprüche sind zunächst auf Nacherfüllung beschränkt. Schlägt die Nacherfüllung fehl oder dauert sie unzumutbar lange, so haben Sie nach Ihrer Wahl einen Anspruch auf Rücktrittsrecht vom Kaufvertrag oder Minderung des Kaufpreises.
Im Gewährleistungsfall wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice. 06103 3002332
Ausgenommen von der Gewährleistung bzw. Garantie sind Schäden, die auf natürlichen Verschleiß, auf unsachgemäßen Gebrauch und auf mangelnde oder falsche Pflege zurückzuführen sind.

Transportschäden

Reklamieren Sie bitte innerhalb von 24 Stunden beim anliefernden Transporteur (Post/ UPS oder Spedition). Ist eine Beschädigung erst nach Öffnen des Paketes sichtbar, reklamieren Sie bitte sofort nach Öffnen schriftlich und verweigern Sie, auch nachträglich, die Annahme. Eine teilweise Annahmeverweigerung ist auch möglich. Ohne den Nachweis der schriftlichen Reklamation ist ein Ersatzanspruch nicht möglich.

Preise und Zahlungsbedingungen

Die Lieferung erfolgt ausschließlich gegen Nachnahme (Nachnahmegebühr Post € 5,60 /Spedition € 15,– oder Vorauskasse). Alle angegebenen Preise verstehen sich inklusive der gesetzlichen MWSt. Erhöht sich diese, geben wir die Erhöhung weiter.

Eigentumsvorbehalt

Die Ware bleibt bis zur Bezahlung unser Eigentum.

Datenschutz

Die für die Geschäftsabwicklung notwendigen Daten werden in unserer EDV gespeichert.

Sonstiges

Es gilt ausschließlich deutsches Recht. Für Lieferungen an gewerbliche Kunden gelten ausschließlich unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ auf der Rückseite dieses Kataloges. Geschäftsbedingungen für den Verkauf im Laden hängen im Geschäftslokal aus.

Bestellservice

Mo - Do 9-18 und Fr 9 - 15 Uhr
Tel. 0 61 03 / 3 00 23-32
Fax 0 61 03 / 4 20 64
e-Mail order@reimo.com

Frachtfreie Lieferung

Ab € 250,–
ausgenommen Frachtpauschale

14 Tage-Rückgaberecht

Siehe Rückgaberecht.

Nachlieferungen kostenfrei

Nachlieferungen sind frachtfrei (eine NN-Gebühr wird auch bei einer Nachlieferung erhoben).

Kundenservice

Mo - Do 9 – 18 und Fr 9 - 15 Uhr:
Tel. 0 61 03 / 3 00 23 32
Fax 0 61 03 / 4 20 64

Beratung am Telefon

wie Öffnungszeiten Megastore Egelsbach

Tel. 0 61 03 / 40 05 21

Megastore Egelsbach

Öffnungszeiten:
Mo. – Fr. 9.30 – 19.00 Samstag 9.30 – 15.00

Bitte Bestellschein downloaden unter www.reimo.com

Schlagwortregister

Schlagwortregister

D

E

Schlagwortregister

Schlagwortregister

Schlagwortregister

Schlagwortregister

Schlagwortregister

Schlagwortregister

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

1. Geltungsbereich
Unsere Geschäftsbedingungen gelten ausschließlich. Von unseren Geschäftsbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers haben keine Gültigkeit.

2. Preise
Alle Preise enthalten die gesetzliche Mehrwertsteuer und verstehen sich ab Werk.
Berechnet werden die am Tage der Bestellung gültigen Preise. Haben sich diese Preise geändert, wird dies in einer schriftlichen Auftragsbestätigung bekanntgegeben. Wird nicht innerhalb von 8 Arbeitstagen nach Zustellung der Auftragsbestätigung widersprochen, wird das Einverständnis des Bestellers rechtsverbindlich und zu diesem Preis geliefert.
Unsere Rechnungen sind sofort nach Lieferung/Abholung ohne Abzug zur Zahlung fällig. Kommt der Besteller in Zahlungsverzug, so ist der Auftragnehmer berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 6% über dem jeweiligen Diskontsatz der Deutschen Bundesbank zu fordern. Können wir einen höheren Verzugsschaden nachweisen, so sind wir berechtigt, diesen geltend zu machen.
Bei Komplettfahrzeugen gilt für 3 Monate der am Tag der Bestellung gültige Preis. Kommt es innerhalb von 3 Monaten zu Preiserhöhungen seitens der Zulieferer, so kann REIMO diese weitergeben.
Aufrechnungsrechte stehen dem Besteller nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind.

3. Sonderbestellungen und Maßanfertigungen
Bei Sonderbestellungen ist eine Anzahlung in Höhe von 25% und bei Maßanfertigungen in Höhe von 40% des Kaufpreises bei Vertragsabschluss fällig. Wird die Ware vom Kunden nicht abgenommen, verrechnet REIMO die Anzahlung mit den entstandenen Kosten. Maßanfertigungen werden nach den vom Kunden vorgelegten Plänen und Maßen hergestellt. Dieser ist für die Richtigkeit der Maßangaben ausschließlich verantwortlich. Rücknahme von Maß-Sonderanfertigungen /Sonderbestellungen ist ausgeschlossen, soweit REIMO nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit bei der Anfertigung nachgewiesen wird.

4. Angebot/Auskünfte
Unsere Angebote sind freibleibend. Änderungen von Bauteilen, des Designs, der Farben oder sonstiger Details durch technische Weiterentwicklung oder Änderungen beim Lieferanten sind vorbehalten. Auskünfte telefonisch oder per Telefax sind grundsätzlich ohne Gewähr, sofern der beurteilte Sachverhalt auf telefonischer, mündlicher oder schriftlicher Darstellung beruhte und keine Gelegenheit bestand, den Auskunftsgegenstand ausführlich zu besichtigen.

5. Lieferung
Die Lieferungen erfolgen auf Gefahr des Käufers ab Werk. Sie werden in aller Regel per Nachnahme durchgeführt. Bei Selbstabholung entfallen die Frachtkosten. **Auslieferung nur gegen Barzahlung oder bankbestätigten Scheck.**

6. Teillieferungen
Wenn wir Ihre Bestellung nicht vollständig ausliefern können, weil ein Teil der Ware nicht auf Lager ist, schicken wir Ihnen den lieferbaren Teil voraus.

7. Werkstattarbeiten
Soweit zur Durchführung der im Auftrag angegebenen Arbeiten vorab eine Säuberung des Fahrzeuges erforderlich ist, kann diese Säuberung von dem Auftragnehmer ohne besonderen Auftrag auf Kosten des Auftraggebers vorgenommen werden. Bei Montageaufträgen muss sich der Wagen in werks- bzw. serienmäßigem Zustand befinden und völlig leer angeliefert werden. Eine Haftung für alle im Fahrzeug befindlichen beweglichen Teile ist ausgeschlossen. Alle Arbeiten, die erforderlich sind, um diesen Zustand herzustellen oder auszugleichen (z.B. Unfallwagen) werden zusätzlich berechnet. Die Wassertanks müssen vollständig geleert sein. Bei Montage- und Reparaturaufträgen kann der Kostenvoranschlag um bis zu 15% überschritten werden, wenn sich während der Arbeiten unvorhergesehene Umstände ergeben und eine Rücksprache mit dem Auftraggeber kurzfristig nicht möglich ist. Ausgebaute Teile werden vom Auftragnehmer gegen Gebühr sofort entsorgt.

8. Eigentumsvorbehalt
Die Ware bleibt bis zur vollen Bezahlung sämtlicher Forderungen einschließlich Nebenforderungen, Schadensersatzansprüchen und Einlösungen von Schecks und Wechseln, Eigentum des Verkäufers. Der Eigentumsvorbehalt bleibt auch dann bestehen, wenn einzelne Forderungen des Verkäufers in eine laufende Rechnung aufgenommen werden und der Saldo gezogen und anerkannt ist. Der Käufer ist berechtigt, die Ware weiterzubearbeiten und zu veräußern unter Berücksichtigung der nachfolgenden Bestimmungen:

a) Die Befugnisse des Käufers im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr Vorbehaltsware zu verarbeiten, enden mit der Zahlungseinstellung des Käufers oder mit der Beantragung bzw. Eröffnung des Insolvenz oder Vergleichsverfahrens.

b) Durch Verarbeitung der Vorbehaltsware erwirbt der Käufer nicht das Eigentum gemäß § 950 BGB an der neuen Sache. Die Verarbeitung wird für den Verkäufer vorgenommen, ohne dass ihm daraus Verbindlichkeiten entstehen. Wird die Vorbehaltsware mit anderen Gegenständen verarbeitet, vermischt oder vermengt, erwirbt der Verkäufer das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes seiner Eigentumsvorbehaltsware zum Gesamtwarenwert.

c) Der Käufer tritt hiermit die Forderung mit allen Nebenrechten aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware an den Verkäufer ab, und zwar anteilig auch insoweit, als die Ware verarbeitet, vermischt oder vermengt ist und der Verkäufer hieran in Höhe seines Fakturenwertes Miteigentum erlangt hat. Im letzteren Fall steht dem Verkäufer an dieser Zession ein im Verhältnis zum Fakturenwert seiner Vorbehaltsware zum Fakturenwert des Gegenstandes entsprechender Bruchteil der jeweiligen Kaufpreisforderung zu. Hat der Käufer die Forderung im Rahmen des echten Factorings verkauft, so tritt er die an ihre Stelle tretende Forderung gegen den Factor an den Verkäufer ab. Der Verkäufer nimmt diese Abtretung an.

d) Der Verkäufer wird die abgetretenen Forderungen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommt, nicht einziehen. Die Einziehungsermächtigung erlischt bei Zahlungsverzug des Käufers. In diesem Fall ist der Verkäufer vom Käufer bevollmächtigt, die Abnehmer von der Abtretung zu unterrichten und die Forderungen selbst einzuziehen. Der Käufer ist berechtigt, die Forderungen solange selbst einzuziehen, wie ihm der Verkäufer keine andere Weisung gibt.

e) Der Verkäufer verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherungen insoweit freizugeben, als ihr Wert die zu sichernden Forderungen um mehr als 25% übersteigt.

f) Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen der Vorbehaltsware bzw. der abgetretenen Forderungen sind unzulässig. Von Pfändungen ist der Verkäufer unter Angabe des Pfandgläubigers sofort zu benachrichtigen.

g) Nimmt der Verkäufer aufgrund des Eigentumsvorbehalts den Liefergegenstand zurück, gilt das nicht als Rücktritt vom Vertrag. Der Verkäufer kann sich aus der zurückgenommenen Vorbehaltsware freihändig befriedigen.

h) Der Käufer verwahrt die Vorbehaltsware für den Verkäufer unentgeltlich. Er hat sie gegen übliche Gefahren wie Feuer, Diebstahl und Wasser im üblichen Umfang zu versichern. Der Käufer tritt hiermit seine Entschädigungsansprüche, die ihm aus Schäden der o.a. genannten Art gegen Versicherungsgesellschaften oder sonstige Ersatzverpflichtete zustehen, an den Verkäufer in Höhe seiner Forderungen ab.
Sämtliche Forderungen sowie die Rechte aus dem Eigentumsvorbehalt an allen diesen Bedingungen festgelegten Sonderformen bleiben bis zur vollständigen Freistellung aus Eventualverbindlichkeiten, die der Verkäufer im Interesse des Käufers eingegangen ist, bestehen.

9. Transport
Fracht und Transport erfolgen auf Kosten und Risiko des Käufers. Reklamationen sind bei sichtbaren Schäden sofort schriftlich gegenüber dem jeweiligen Spediteur und uns zu erheben. Schäden, soweit sie nicht von außen zu erkennen sind, sind binnen 8 Tagen schriftlich beim Spediteur und Verkäufer anzuzeigen. Transportschäden berechtigen den Besteller nicht zur Verweigerung der Annahme. Wir verpflichten uns jedoch, ihm unsere Ersatzansprüche gegen den Frachtführer abzutreten.

10. Lieferfristen
Vereinbarte Lieferfristen werden nach Möglichkeit eingehalten. Wird der vereinbarte Liefertermin um mehr als 6 Wochen überschritten, so hat der Käufer das Recht, dem Verkäufer eine angemessene Nachfrist zu setzen.
Wird der Kaufgegenstand vom Verkäufer auch dann nicht bis zum Ablauf der Nachfrist geliefert, so kann der Käufer durch schriftliche Erklärung vom Vertrag zurücktreten oder Schadensersatz verlangen. Jedoch steht bei unverschuldetem Unvermögen des Lieferwerks oder seiner Lieferanten sowie bei höherer Gewalt dem Käufer ebenso auch dem Verkäufer ein Rücktrittsrecht nur zu, wenn der ursprüngliche Liefertermin um 3 Monate überschritten worden ist. Der Schadensersatz beschränkt sich bei leichter Fahrlässigkeit auf höchstens 5% des Kaufpreises. Ist der Käufer juristische Person oder Kaufmann, steht ihm ein Schadensersatzanspruch nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Verkäufers zu. Ausgeschlossen sind alle weitergehenden Ansprüche, insbesondere auf Ersatz von Schäden irgendwelcher Art - es sei denn, dem Verkäufer fällt Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last.
Die vorgenannten Fristen entfallen nur bei ausdrücklicher schriftlicher Vereinbarung.
Wird vor der Ablieferung von dem Käufer in irgendeinem Punkt eine andere Ausführung des Kaufgegenstandes gefordert, so wird der Lauf der Lieferfrist bis zum Tage der Verständigung über die Ausführung unterbrochen und ggf. um die für die andersartige Ausführung erforderliche Zeit verlängert.
REIMO behält sich Konstruktions- und Formänderungen an Einrichtungen, Bausätzen und Zubehörteilen vor.

11. Versand
Siehe Geschäftsbedingungen für den Versandhandel.

12. Umtausch
Einrichtungen oder Einrichtungseinzelteile, Bausätze sowie Lieferungen, die extra angefertigt oder speziell beschafft werden mussten, sind vom Umtausch ausgeschlossen.

13. Übernahmebedingungen
Der Käufer hat die Pflicht, den Kaufgegenstand sofort nach der Übernahme zu prüfen. Der Umtausch oder die Reparatur von eingebauten Teilen wird nicht durchgeführt, wenn Schäden vor dem Einbau bei sorgfältiger Prüfung erkennbar waren. Bei Fahrzeugen ist eine etwaige Prüfung in den Grenzen üblicher Probefahrten zu halten. Etwaige Mängel sind unverzüglich schriftlich zu rügen. Liegt die Mängelrüge nicht innerhalb von 8 Tagen vor, so gilt die Ware als in einwandfreiem Zustand übernommen, es sei denn, dass der Mangel bei der Prüfung nicht erkennbar war.
Bleibt der Käufer nach der Anzeige der Bereitstellung mit der Übernahme des Kaufgegenstandes länger als 14 Tage im Rückstand, oder verweigert er die Abnahme der Nachnahmelieferung , so ist der Verkäufer nach Setzung einer Nachfrist von 14 Tagen berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.
In letzterem Fall ist der Verkäufer berechtigt, unbeschadet der Möglichkeit, einen höheren tatsächlichen Schaden geltend zu machen, 15% des Verkaufspreises als Schadensersatz zu fordern. In jedem Fall hat der Verkäufer bei Verzug des Käufers außerdem die Befugnis, über den Kaufgegenstand frei zu verfügen.

14. Gewährleistung
Bei Veränderungen des Kaufgegenstandes (z.B. Selbstbau, Einbau von Einrichtungen und Zubehörteilen) ist jede Haftung des Verkäufers ausgeschlossen. Von der Gewährleistung sind außerdem Schäden ausgeschlossen, die durch natürlichen Verschleiß oder unsachgemäßer Behandlung hervorgerufen wurden. Ersatz eines mittelbaren oder unmittelbaren Schadens wird nicht gewährt.
Mangelhafte Teile werden nach Wahl des Verkäufers kostenlos instandgesetzt oder ausgetauscht. Ersetzte Teile gehen in das Eigentum des Verkäufers über.
Schlägt die Nacherfüllung fehl (wobei uns zwei Versuche zustehen), so hat der Besteller nach Maßgabe der gesetzlichen Regelungen das Recht auf Rücktritt vom Vertrag, Minderung oder Aufwendungsersatz. Diese Ansprüche gelten nicht im Falle eines nur unerheblichen Schadens. Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, es sei denn, sie beruhen auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Der Anspruch auf Schadensersatz ist auf den typischerweise vorhersehbaren Schaden begrenzt. Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz sind nicht ausgeschlossen.
Die Gewährleistungsfrist beträgt zwei Jahre ab Übergabe der Kaufsache. Bei gebrauchten und gewerblich genutzten Kaufsachen verkürzt sich die Gewährleistungspflicht auf ein Jahr, § 478 BGB wird gegenüber gewerblichen Kunden – soweit zulässig – ausgeschlossen.
Soweit die gesetzliche Gewährleistungspflicht anders lautet, gilt die gesetzliche Gewährleistungspflicht.

15. EDV
Um den heutigen Ansprüchen gerecht zu werden, sind bei uns personen- und firmenbezogene Daten unserer Kunden über EDV gespeichert und werden so verarbeitet.

16. Allgemeines und Gerichtsstand
Mündliche Nebenabreden und nachträgliche Vertragsänderungen haben nur Gültigkeit, wenn sie vom Verkäufer schriftlich bestätigt werden. Das gleiche gilt für zugesicherte Eigenschaften des Kaufgegenstandes.
Die Bestellung des Käufers gilt als angenommen, wenn der Verkäufer sie nicht innerhalb von 4 Wochen abgelehnt hat.
Soweit einzelne Bestimmungen dieser Lieferbedingungen unwirksam sein sollten, berühren sie nicht die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen.
Erfüllungsort und ausschließlicher Gerichtsstand ist für den Fall, dass der Käufer Kaufmann oder eine juristische Person des öffentlichen Rechts ist, der Geschäftssitz des Verkäufers.
Das gilt ferner, wenn der Käufer nach Vertragsabschluss seinen Wohnsitz oder Aufenthaltsort aus dem Geltungsbereich der ZPO verlegt oder sein Wohnsitz oder gewöhnlicher Aufenthalt zum Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt ist, sowie für den Fall, dass Ansprüche im Wege des Mahnverfahrens geltend gemacht werden.

Stand Jan 2011

Highlights aus dem Reimo-Sortiment 2011



Beste Fernsehunterhaltung, 15,6", 18,6", 21,6"
LED-Fernseher und empfangsstarke DVBT-Antennen ab Seite 234



Carbest Gasheizstrahler
Mit Carbest sicher und preiswert Heizen Seite 546



Hochwertige Campingsessel
Höchster Sitzkomfort mit superkleinem Packmaß ab Seite 102



Beste Stromversorgung für unterwegs
Modernste Technik sowie das passendes Zubehör ab Seite 549





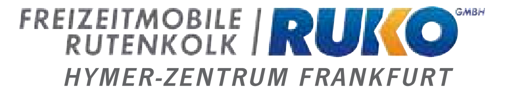
Reimo Reisemobil-Center GmbH
Boschring 10 · D-63329 Egelsbach

Tel: 06103-4005 21
E-Mail: verkauf@reimo.com
E-Mail: fahrzeugverkauf@reimo.com
Internet: www.reimo.com



Reisemobil & Freizeit Center GmbH
Josef-Baumann-Str. 16 · D-44805 Bochum-Gerthe

Tel: 0234-891 890
E-Mail: info@reimo-pan.de
Internet: www.reimo-pan.de
Internet: www.womo-vermietung.de



Freizeitmobile Rutenkolk RUKO GmbH
Friedberger Landstr. 434 · D-60389 Frankfurt a.M.

Tel: 069-94 74 09-0
E-Mail: info@rutenkolk.de
Internet: www.rutenkolk.de
Besuchen Sie unsere Mega-Fahrzeugausstellung